



АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА РЕУТОВ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 15.04.2025 № 185-ПА

Об утверждении Порядка (План) действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения в городском округе Реутов (в том числе с применением электронного моделирования аварийных ситуаций) на 2025-2026 годы

В соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации», Федеральным законом от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», во исполнение требований пункта 1 части 3 статьи 20 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 13.11.2024 № 2234 «Об утверждении правил обеспечения готовности и к отопительному периоду и Порядка проведения оценки обеспечения готовности к отопительному периоду», постановляю:

1. Утвердить Порядок (План) действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения в городском округе Реутов (в том числе с применением электронного моделирования аварийных ситуаций) на 2025-2026 годы (прилагается).

2. Признать утратившим силу постановление Администрации городского округа Реутов от 23.07.2024 № 380-ПА «О внесении изменений в План действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций с применением электронного моделирования аварийных ситуаций в системе теплоснабжения муниципального образования городского округа Реутов».

3. Управлению информационно-коммуникационных технологий и документооборота Администрации городского округа Реутов обеспечить опубликование (размещение) настоящего постановления в сетевом издании «Официальный сайт органов местного самоуправления городского округа Реутов в сети «Интернет».

4. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на заместителя Главы городского округа Климова В.А.

Глава городского округа



Ф.А. Наumenко



МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ РЕУТОВ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

УТВЕРЖДЕН

Постановлением Администрации
городского округа Реутов
Московской области

от 15.04.2025 № 185-ПН

ПОРЯДОК (ПЛАН) ДЕЙСТВИЙ ПО ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ В СФЕРЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В ГОРОДСКОМ ОКРУГЕ РЕУТОВ (В ТОМ ЧИСЛЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭЛЕКТРОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ) НА 2025-2026 ГОДЫ

Московская область, г. Реутов, ул. Ленина, д. 27 городской округ Реутов

«СОГЛАСОВАНО»

Министерство энергетики Московской области

«СОГЛАСОВАНО»

Министерство жилищно-коммунального хозяйства Московской области

«СОГЛАСОВАНО»

Главное управление Министерства чрезвычайных ситуаций России по Московской области

Содержание

Перечень таблиц.....	4
Перечень рисунков	5
Раздел 1. Общие сведения	7
1.1. Основные положения разработки (актуализации) порядка (плана) действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения (в том числе с применением электронного моделирования аварийных ситуаций).....	7
1.1.1. Общие положения	7
1.1.2. Основные понятия и термины.....	9
1.1.3. Цели, задачи, обязанности.....	10
1.1.4. Краткая характеристика муниципального образования.....	13
1.1.4.1. Административное деление, население.....	13
1.1.4.2. Климат и погодно-климатические явления	14
1.2. Описание системы централизованного теплоснабжения	16
1.3. Организации (учреждения), связанные с эксплуатацией систем теплоснабжения и предоставлением коммунальных услуг по отоплению и горячему водоснабжению.....	19
1.4. Сведения о жилых зданиях и социально-значимых объектах (далее - СЗО), имеющих централизованное теплоснабжение	20
1.5. Сведения о потребителях первой категории надежности в системах теплоснабжения на территории муниципального образования	32
1.6. Сведения о местных (стационарных, мобильных) источниках тепловой энергии на территории муниципального образования.....	33
Раздел 2. Сценарии наиболее вероятных и наиболее опасных по последствиям аварий, а также источники (места) их возникновения.....	34
2.1. Определение, наиболее вероятные и наиболее опасные по последствиям аварии, источники (места) их возникновения.....	34
2.2. Значение времени готовности к проведению работ по устранению аварийных ситуаций	43
2.3. Значение времени для выполнения работ по устранению аварийных ситуаций.....	43
Раздел 3. Количество сил и средств, используемых для локализации и ликвидации последствий аварий на объекте теплоснабжения.....	45
3.1. Сведения о количестве сил и средств, используемых для локализации и ликвидации последствий аварий на объекте теплоснабжения по оперативным службам.....	45
3.2. Сведения о количестве сил и средств, используемых для локализации и ликвидации последствий аварий на объекте теплоснабжения организаций, функционирующих в системах теплоснабжения.....	47
Раздел 4. Порядок и процедура организации взаимодействия сил и средств, а также организаций, функционирующих в системах теплоснабжения, на основании заключенных соглашений об управлении системами теплоснабжения соответствии с требованиями части 5 статьи 18 Федерального закона о теплоснабжении.....	52
4.1. Порядок и процедура организации взаимодействия сил и средств, а также организаций, функционирующих в системах теплоснабжения, на основании заключенных соглашений об управлении системами теплоснабжения.....	53
4.2. Сведения о системах теплоснабжения, деятельность в которых осуществляется несколькими теплоснабжающих и (или) теплосетевых организаций.....	53
Раздел 5. Состав и дислокация сил и средств.	54

5.1. Состав сил и средств для локализации и ликвидации аварийных ситуаций	55
5.2. Дислокация сил и средств при локализации и ликвидации аварийных ситуаций	55
5.3. Действия ответственных лиц при ликвидации аварийных ситуаций.....	56
Раздел 6. Мероприятия, направленные на обеспечение безопасности населения (в случае если в результате аварий на объекте теплоснабжения может возникнуть угроза безопасности населения).....	61
Раздел 7. Организация материально-технического, инженерного и финансового обеспечения операций по локализации и ликвидации аварий на объекте теплоснабжения	65
Раздел 8. Применение электронного моделирования аварийных ситуаций.....	67
8.1. Краткое руководство пользователя при применении электронного моделирования аварийных ситуаций.....	67
8.2. Применение электронного моделирования при ликвидации аварийных ситуаций.....	69
8.3. Действия персонала при применении электронного моделирования аварийных ситуаций.....	75
8.4. Результаты применения электронного моделирования возможных аварийных ситуаций систем теплоснабжения муниципального образования.....	76
Раздел 9. Документирование действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения.....	83
9.1. Ознакомление с Планом действий.....	83
9.2. Формы, необходимые для регламентации документирования процессов по устранению аварийных ситуаций в системе централизованного теплоснабжения	83
Раздел 10. Ответственные лица по организациям (учреждениям), связанным с эксплуатацией объектов системы теплоснабжения	88
10.1. Общие сведения.....	88
10.2. Сведения об ответственных лицах.....	88

Перечень таблиц

Таблица 1.1.1 - Среднемесячная и годовая температура воздуха по городскому округу Реутов	14
Таблица 1.1.2 - Абсолютный минимум температуры воздуха по городскому округу Реутов	15
Таблица 1.1.3 - Абсолютный максимум температуры воздуха городского округа Реутов ...	15
Таблица 1.2.1 - Перечень организаций, функционирующих в системах теплоснабжения городского округа Реутов	16
Таблица 1.2.2 - Перечень централизованных источников тепловой энергии на территории городского округа Реутов	16
Таблица 1.2.3 - Перечень центральных тепловых пунктов (ЦТП) на территории городского округа Реутов	17
Таблица 1.2.4 - Сведения о тепловых сетях централизованных источников тепловой энергии, на территории городского округа Реутов	18
Таблица 1.3.1 - Данные о сетевых организациях, связанных с функционированием систем теплоснабжения, на территории городского округа Реутов	19
Таблица 1.4.1 - Распределение многоквартирных домов и СЗО на территории городского округа Реутов по организациям, управляющим многоквартирными домами и источникам тепловой энергии	20
Таблица 1.4.2 - Распределение СЗО на территории городского округа Реутов по объектам системы централизованного теплоснабжения	30
Таблица 1.5.1 - Перечень потребителей первой категории надежности в системах теплоснабжения на территории городского округа Реутов	33
Таблица 2.1.1 – Размер подача теплоты на отопление и вентиляцию жилищно-коммунальным и промышленным потребителям второй и третьей категорий	35
Таблица 2.1.2 - Перечень возможных аварийных ситуаций, их описание, масштабы и уровень реагирования, типовые действия персонала в работе систем теплоснабжения городского округа Реутов	37
Таблица 2.3.1 - Среднее время на проведение работ по восстановлению поврежденного участка тепловой сети в зависимости от диаметра трубопровода и расстояния между секционирующими задвижками на тепловой сети	44
Таблица 2.3.2 - Значение нормативного времени на устранения аварийной ситуации устанавливается в зависимости от температуры наружного воздуха и температуры в жилых помещениях	44
Таблица 3.1.1 - Сведения о количестве сил и средств, необходимых при ликвидации последствий аварийных ситуаций, по оперативным подразделениям организаций (учреждений) связанных с функционированием систем теплоснабжения городского округа Реутов	45
Таблица 3.2.1 - Количество сил и средств в организации для выполнения работ по ликвидации последствий аварийных ситуаций в организации	48
Таблица 3.2.2 - Примерный перечень материальных ресурсов, которые необходимо зарезервировать (неснижаемый запас) для локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций в системах теплоснабжения организациям, связанным с функционированием систем городского округа Реутов	49

Таблица 4.2.1 - Перечень систем теплоснабжения городского округа Реутов, в которых эксплуатация осуществляется несколько лицами (теплоснабжающими и теплосетевыми организациями).....	53
Таблица 5.2.1 - Нормативное время прибытия организаций, функционирующих в системах теплоснабжения и экстренных оперативных служб на место происшествия.....	55
Таблица 8.2.1 – Формы, создаваемые в электронной модели по объектам при отключении участков тепловой сети.....	74
Таблица 9.2.1 - Примерный перечень производственно-технических документов для дежурного персонала организаций функционирующих в системах теплоснабжения.....	84
Таблица 10.2.1 - Перечень ответственных лиц по администрации городского округа Реутов связанным с функционированием систем теплоснабжения	88
Таблица 10.2.2 - Перечень ответственных лиц по региональным и муниципальным службам мониторинга технологических нарушений, координацию мер по их устранению, связанным с функционированием систем теплоснабжения городского округа Реутов.....	89
Таблица 10.2.3 - Перечень ответственных лиц по региональным и муниципальным экстренным оперативным службам городского округа Реутов связанным с функционированием систем теплоснабжения.....	89
Таблица 10.2.4 - Перечень ответственных лиц по теплоснабжающим (теплосетевым) организациям, функционирующим на территории городского округа Реутов.....	90
Таблица 10.2.5 - Перечень ответственных лиц по электросетевым организациям, связанным с функционированием систем теплоснабжения на территории городского округа Реутов ..	91
Таблица 10.2.6 - Перечень ответственных лиц по организациям водопроводно-канализационного хозяйства, связанным с функционированием систем теплоснабжения на территории городского округа Реутов	91
Таблица 10.2.7 - Перечень ответственных лиц по газораспределительным организациям, связанным с функционированием систем теплоснабжения на территории городского округа Реутов	91
Таблица 10.2.8 - Перечень ответственных лиц по организациям, управляющим многоквартирными домами на территории городского округа Реутов.....	94
Таблица 10.2.9 - Перечень ответственных лиц организациям, эксплуатирующим СЗО на территории городского округа Реутов	94

Перечень рисунков

Рисунок 1.1.1 – Карта (схема) границ муниципального образования городского округа Реутов).....	13
Рисунок 5.3.1 – Форма Блок-схемы действий ответственных лиц муниципального образования городского округа Реутов по локализации и ликвидации аварийной ситуации в системе теплоснабжения (пример)	60
Рисунок 8.4.1 – Зона действия котельной №1 по адресу Московская обл., г. Реутов, Новогириевская ул., д. 3 в нормальном режиме теплоснабжения.....	77
Рисунок 8.4.2 – Зона действия котельной №1 по адресу Московская обл., г. Реутов, Новогириевская ул., д. 3 с нанесением участка тепловой сети на котором возникла аварийная ситуация и потребителей, отключенных в связи с аварийной ситуацией	78

Рисунок 8.4.3 – Пьезометрический график результата электронного моделирования переключения потребителей в зоне действия котельной №1 по адресу Московская обл., г. Реутов, Новогиреевская ул., д. 3 на котельную № 4 по адресу Московская обл., г. Реутов, Кирова ул., д. 4-А.	78
Рисунок 8.4.4 – Пьезометрический график результата электронного моделирования переключения потребителей в зоне действия котельной №1 по адресу Московская обл., г., ул., д. на котельную №12 по адресу Московская обл., г., ул., д.....	79
Рисунок 8.4.5 – Зона действия котельной № 2 по адресу Московская обл., г. Реутов, Победы ул., д. 14-А с нанесением участка тепловой сети на котором возникла аварийная ситуация и потребителей, отключенных в связи с аварийной ситуацией	80
Рисунок 8.4.6 – Пьезометрический график результата электронного моделирования переключения в зоне действия котельной № 2 по адресу Московская обл., г. Реутов, Победы ул., д. 14-А.....	81
Рисунок 8.4.7 – Зона действия котельной №5 по адресу Московская обл., г. Реутов, Юбилейный пр-кт, д. 5-А в нормальном режиме теплоснабжения.	81
Рисунок 8.4.8 – Зона действия котельной №5 по адресу Московская обл., г. Реутов, Юбилейный пр-кт, д. 5-А с нанесением участка тепловой сети на котором возникла аварийная ситуация и отключенных потребителей.....	82

Раздел 1. Общие сведения

1.1. Основные положения разработки (актуализации) порядка (плана) действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения (в том числе с применением электронного моделирования аварийных ситуаций).

1.1.1. Общие положения

Настоящий «Порядок (план) действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения в муниципальном образовании городского округа Реутов Московской области (в том числе с применением электронного моделирования аварийных ситуаций) (далее – ПЛАС) разработан во исполнение требований пункта 1 части 3 статьи 20 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», с учетом положений:

- Федерального закона от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»;
- Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- постановления Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;
- постановления Правительства Российской Федерации от 16.05.2014 № 452 «Правила определения плановых и расчета фактических значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, а также определения достижения организацией, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, указанных плановых значений»;
- приказа Министерства энергетики Российской Федерации от 26.03.2003 № 115 «Об утверждении Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок»;
- приказа Министерства энергетики Российской Федерации от 13.11.2024 № 2234 «Об утверждении Правил обеспечения готовности к отопительному периоду и Порядка проведения оценки обеспечения готовности к отопительному периоду»;
- распоряжения Правительства Московской области от 17.04.2024 № 222-РП «Об утверждении Регламента по подготовке объектов топливно-энергетического комплекса, жилищно-коммунального хозяйства и социальной сферы в Московской области к отопительному периоду, прохождению отопительного периода и взаимодействию при аварийных отключениях систем теплоснабжения в ходе проведения отопительного периода»;
- схемы теплоснабжения муниципального образования городского округа Реутов Московской области на период с 2024 до 2044 года, утвержденная Распоряжением от 24.01.2025 №04-Р Министерства энергетики Московской области «Об утверждении схемы теплоснабжения муниципального образования городского округа Реутов Московской области на период с 2024 до 2044 года»;
- иных действующих нормативно-правовых актов по теме документа.

1.1.1.2. Основным документом, регламентирующим требования порядку разработки и утверждения, составу сведений, которые должны содержаться в Плане действий является Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 13.11.2024 № 2234 «Об утверждении Правил обеспечения готовности к отопительному периоду и Порядка проведения оценки обеспечения готовности к отопительному периоду» (далее – Приказ № 2234).

1.1.1.3. В соответствии с п. 8.3 Приказа № 2234 администрация муниципального образования обязана подготовить и представить комиссии по проведению оценки обеспечения готовности к отопительному периоду, документы, подтверждающие выполнение требований, установленных Приказом № 2234, в том числе и ПЛАС.

1.1.1.4. В соответствии с п/п. 8.3.1 п. 8 Приказа № 2234 ПЛАС подлежит ежегодной актуализации, утверждается муниципальным образованием до 01 апреля 2025г. в 2025г., в последующих периодах утверждается до 15 февраля и должен содержать следующие сведения:

- сценарии наиболее вероятных аварий и наиболее опасных по последствиям аварий, а также источники (места) их возникновения;
- количество сил и средств, используемых для локализации и ликвидации последствий аварий на объекте теплоснабжения (далее - силы и средства);
- порядок и процедуру организации взаимодействия сил и средств, а также организаций, функционирующих в системах теплоснабжения, на основании заключенных соглашений об управлении системами теплоснабжения;
- состав и дислокация сил и средств;
- перечень мероприятий, направленные на обеспечение безопасности населения (в случае если в результате аварий на объекте теплоснабжения может возникнуть угроза безопасности населения);
- порядок организации материально-технического, инженерного и финансового обеспечения операций по локализации и ликвидации аварий на объекте теплоснабжения.

1.1.1.5. ПЛАС подлежит ежегодной актуализации в отношении разделов и сведений, касающихся объектов систем теплоснабжения; сценариев вероятных аварийных ситуаций; количества, состава и дислокации сил и средств; должностей, Ф.И.О., контактных данных ответственных лиц и др.

1.1.1.6. ПЛАС размещается после его утверждения на официальном сайте муниципального образования в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в течение 5 рабочих дней со дня его утверждения. Не подлежат опубликованию сведения о сценариях наиболее вероятных аварий и наиболее опасных по последствиям аварий, а также источники (места) их возникновения, а также сведения о составе и дислокации сил и средств.

1.1.1.7. Объектами, рассматриваемыми в ПЛАС, являются - системы централизованного теплоснабжения на территории муниципального образования городского округа Реутов включая источники тепловой энергии, магистральные и разводящие тепловые сети, теплосетевые объекты (насосные станции, центральные тепловые пункты), системы теплопотребления.

1.1.1.8. ПЛАС определяет порядок действий персонала при ликвидации последствий аварийных ситуаций и является обязательным для исполнения всеми ответственными лицами, указанными в нем. Должностные лица должны знать и руководствоваться Планом действий в пределах установленных им обязанностей по складывающейся обстановке.

1.1.1.9. ПЛАС должен находиться:

- а) в администрации муниципального образования городского округа Реутов;
- б) в организациях, функционирующих в системах теплоснабжения муниципального образования городского округа Реутов;
- в) в экстренных оперативных службах, обеспечивающих безопасность при локализации и ликвидации аварийных ситуаций для функционирования систем теплоснабжения муниципального образования городского округа Реутов;

г) в оперативных службах, связанных с функционированием систем теплоснабжения муниципального образования городского округа Реутов;

д) в организациях, управляющих многоквартирными домами на территории муниципального образования городского округа Реутов.

1.1.1.10. Ответственность за разработку (актуализацию) ПЛАС возлагается на заместителя Главы муниципального образования городского округа Реутов, ответственного за функционирование объектов жилищно-коммунального хозяйства.

1.1.1.11. В соответствии с п. 3 ст. 20 Федерального закона от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении» в целях обеспечения готовности к отопительному периоду муниципальные образования обязаны иметь ПЛАС.

1.1.1.12. В соответствии с п.1.1 приложения №1 к порядку обеспечения готовности к отопительному периоду, утвержденному Приказом №2234, «Оценочный лист для расчета индекса готовности к отопительному периоду муниципального образования» наличие утвержденного ПЛАС является обязательным требованием к муниципальным образованиям для получения Паспорта обеспечения готовности к отопительному периоду. Вес показателя ($K_{\text{порядок}}$) наличия Плана действия для оценки готовности к отопительному периоду - 0,4.

1.1.2. Основные понятия и термины

В настоящем ПЛАС используются следующие основные понятия термины:

«авария на объектах теплоснабжения» – отказ элементов систем, сетей и источников теплоснабжения, повлекший к прекращению подачи тепловой энергии потребителям и абонентам на отопление более 6 часов и горячее водоснабжение на период более 8 часов;

«инцидент» – отказ или повреждение оборудования и (или) сетей, отклонение от установленных режимов, нарушение федеральных законов, нормативно - правовых актов и технических документов, устанавливающих правила ведения работ на производственном объекте, включая:

«технологический отказ» - вынужденное отключение или ограничение работоспособности оборудования, приведшее к нарушению процесса производства и (или) передачи тепловой энергии потребителям, если они не содержат признаков аварии;

«функциональный отказ» - неисправности оборудования (в том числе резервного и вспомогательного), не повлиявшие на технологический процесс производства и (или) передачи тепловой энергии, а также неправильное действие защит и автоматики, ошибочные действия персонала, если они не привели к ограничению потребителей и снижению качества отпускаемой энергии;

«капитальный ремонт» – ремонт, выполняемый для восстановления технических и экономических характеристик объекта до значений, близких к проектным, с заменой или восстановлением любых составных частей;

«коммунальные ресурсы» – горячая вода, холодная вода, тепловая энергия, электрическая энергия, используемые для предоставления коммунальных услуг;

«коммунальные услуги» – деятельность исполнителя по оказанию услуг по холодному водоснабжению, горячему водоснабжению, водоотведению, электроснабжению и отоплению, обеспечивающая комфортные условия проживания граждан в жилых помещениях;

«мониторинг состояния системы теплоснабжения» – комплексная система наблюдений, оценки и прогноза состояния тепловых сетей и объектов теплоснабжения (далее - мониторинг);

«неисправность» – другие нарушения в работе системы теплоснабжения, при которых не выполняется хотя бы одно из требований, определенных технологическим процессом;

«потребитель» – лицо, приобретающее тепловую энергию (мощность), теплоноситель для использования на принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании теплопотребляющих установках либо для оказания коммунальных услуг в части горячего водоснабжения и отопления;

«управляющая организация» – юридическое лицо, независимо от организационно-правовой формы, а также индивидуальный предприниматель, управляющие многоквартирным домом на основании договора управления многоквартирным домом;

«ресурсоснабжающая организация» – юридическое лицо, независимо от организационно-правовой формы, а также индивидуальный предприниматель, осуществляющие продажу коммунальных ресурсов;

«система теплоснабжения» – совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями;

«текущий ремонт» – ремонт, выполняемый для поддержания технических и экономических характеристик объекта в заданных пределах с заменой и (или) восстановлением отдельных быстроизнашивающихся составных частей и деталей;

«тепловая сеть» – совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок;

«тепловой пункт» – совокупность устройств, предназначенных для присоединения к тепловым сетям систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, горячего водоснабжения и технологических теплоиспользующих установок промышленных и сельскохозяйственных предприятий, жилых и общественных зданий (индивидуальные – для присоединения систем теплопотребления одного здания или его части; центральные – то же, двух зданий или более);

«техническое обслуживание» – комплекс операций или операция по поддержанию работоспособности или исправности изделия (установки) при использовании его (ее) по назначению, хранении или транспортировке;

«технологические нарушения» – нарушения в работе системы теплоснабжения и работе эксплуатирующих организаций в зависимости от характера и тяжести последствий (воздействие на персонал; отклонение параметров энергоносителя; экологическое воздействие; объем повреждения оборудования; другие факторы снижения надежности) подразделяются на инцидент и аварию.

1.1.3. Цели, задачи, обязанности

1.1.3.1. ПЛАС разрабатывается (актуализируется) в целях координации и взаимосвязанных действий руководителей и работников структурных подразделений администрации муниципального образования городского округа Реутов, организаций, управляющих многоквартирными домами, организаций, функционирующих в системах теплоснабжения, ресурсоснабжающих организаций (электро-, газоснабжения, водопроводно-канализационного хозяйства), оперативных служб, при решении вопросов, связанных с локализацией и ликвидацией аварийных ситуаций на системах теплоснабжения, (в том числе с применением электронного моделирования аварийных ситуаций).

1.1.3.2. ПЛАС должен решать в муниципальном образовании городского округа Реутов следующие задачи:

- обеспечение надежной эксплуатации систем теплоснабжения;

- повышение эффективности функционирования объектов систем теплоснабжения;
- мобилизация усилий всех административных и инженерных служб в муниципальном образовании городского округа Реутов для локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций в системах теплоснабжения;
- поддержание необходимых параметров теплоносителей и обеспечение нормативного температурного режима в зданиях и сооружениях при возникновении аварийной ситуации;
- снижение последствий аварийных ситуаций в системах теплоснабжения. информирование ответственных лиц о возможных аварийных ситуациях с указанием причин их возникновения и действиям по ликвидации последствий.

1.1.3.3. Взаимоотношения организаций, функционирующих в системах теплоснабжения с потребителями, определяются заключенными между ними договорами теплоснабжения, в рамках действующего законодательства Российской Федерации. Ответственность указанных лиц определяется балансовой принадлежностью инженерных сетей и фиксируется в акте разграничения балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности сторон, прилагаемом к договору теплоснабжения.

1.1.3.4. Организации, функционирующие в системах теплоснабжения для надежного теплоснабжения потребителей должны обеспечивать:

- своевременное и качественное техническое обслуживание, и ремонт теплопотребляющих систем, а также разработку и выполнение, согласно договору теплоснабжения, графиков ограничения и отключения теплопотребляющих установок при временном недостатке тепловой мощности или топлива на источниках теплоснабжения;

- допуск работников специализированных организаций, с которыми заключены договоры на техническое обслуживание и ремонт теплопотребляющих систем, на объекты в любое время суток.

1.1.3.5. При возникновении незначительных повреждений на инженерных сетях, эксплуатирующая организация оповещает телефонограммой о повреждениях владельцев коммуникаций, смежных с поврежденной, и администрацию муниципального образования, которые немедленно направляют своих представителей на место повреждения или сообщают ответной телефонограммой об отсутствии их коммуникаций на месте дефекта.

1.1.3.6. При возникновении неисправностей и аварий на тепловых сетях, вызванных технологическим нарушением на инженерных сооружениях и коммуникациях, срок устранения, которых превышает на отопление 6 часов и горячее водоснабжение более 8 часов, руководство по локализации и ликвидации аварий возлагается на администрацию и оперативный штаб по жилищно-коммунальному хозяйству муниципального образования городского округа Реутов.

1.1.3.7. Ликвидация нештатных ситуаций на объектах жилищно-коммунального хозяйства муниципального образования городского округа Реутов осуществляется в соответствии с «Регламентом взаимодействия администрации городского округа Реутов и организаций всех форм собственности при возникновении и ликвидации аварийных ситуаций, технологических нарушений на объектах энергетики, жилищно-коммунального хозяйства и социально-значимых объектах», настоящим ПЛАС.

1.1.3.8. Финансирование расходов на проведение непредвиденных аварийно-ремонтных работ и пополнение аварийного запаса материальных ресурсов для устранения аварийных ситуаций на объектах жилищно-коммунального хозяйства осуществляется в установленном порядке в пределах средств, предусмотренных в бюджете администрации муниципального образования городского округа Реутов и организаций жилищно-коммунального комплекса на текущий финансовый год.

1.1.3.9. Работы по устранению технологических нарушений на инженерных сетях, связанные с нарушением благоустройства территории, производятся ресурсоснабжающими организациями и их подрядными организациями в порядке, установленном в муниципальном образовании городского округа Реутов.

1.1.3.10. Восстановление асфальтового покрытия, газонов и зеленых насаждений на уличных проездах, газонов на внутриквартальных и дворовых территориях после выполнения ремонтных работ на инженерных сетях производятся за счет владельцев инженерных сетей, на которых возникла аварийная ситуация.

Собственники земельных участков, по которым проходят инженерные коммуникации для надежного теплоснабжения потребителей, обязаны:

- осуществлять контроль за содержанием охранных зон инженерных сетей, в том числе за своевременной очисткой от горючих отходов, мусора, тары, опавших листьев, сухой травы, а также обеспечивать круглосуточный доступ для обслуживания и ремонта инженерных коммуникаций;
- не допускать в пределах охранных зон инженерных сетей и сооружений возведения несанкционированных построек, складирования материалов, устройства свалок, посадки деревьев, кустарников и т.п.;
- обеспечивать, по требованию владельца инженерных коммуникаций, снос несанкционированных построек и посаженных в охранных зонах деревьев и кустарников;
- принимать меры, в соответствии с действующим законодательством, к лицам, допустившим устройство в охранной зоне инженерных коммуникаций постоянных или временных предприятий торговли, парковки транспорта, рекламных щитов и т.д.;
- компенсировать затраты, связанные с восстановлением или переносом из охранной зоны инженерных коммуникаций построек и сооружений, а также с задержкой начала производства аварийных или плановых работ из-за наличия несанкционированных сооружений.

1.1.3.11. Собственники земельных участков, организации, ответственные за содержание территории, по которым проходят инженерные коммуникации, эксплуатирующие организации, сотрудники органов внутренних дел, жители при обнаружении технологических нарушений (вытекание горячей воды или выход пара из трубопроводов тепловых сетей, образование провалов и т.п.) обязаны:

- принять меры по ограждению опасной зоны и предотвращению доступа посторонних лиц в зону технологического нарушения до прибытия аварийных служб;
- незамедлительно информировать обо всех происшествиях, связанных с повреждением объектов теплоснабжения администрацию муниципального района и диспетчерскую службу ресурсоснабжающих организаций.

1.1.3.12. Владелец или арендатор встроенных нежилых помещений (подвалов, чердаков, мансард и др.), по которым проложены сети теплоснабжения, при использовании этих помещений под склады или другие объекты, обязан обеспечить беспрепятственный доступ представителей исполнителя коммунальных услуг и (или) специализированных организаций, обслуживающих данные системы, для их осмотра, ремонта или технического обслуживания.

1.1.3.13. Организации, управляющими многоквартирными домами, обеспеченными централизованным теплоснабжением должны быть доведены до жителей в них проживающих любым доступным способом адреса и номера телефонов организаций, функционирующих в системах теплоснабжения для сообщения о возникновении технологических нарушений работы и аварийных ситуациях системах теплоснабжения.

1.1.4. Краткая характеристика муниципального образования

1.1.4.1. Административное деление, население

Городской округ Реутов - является самостоятельным муниципальным образованием в составе Московской области и не входит в состав других муниципальных образований. Границы города с востока прилегают к границе Москвы.

С севера он граничит с Шоссе Энтузиастов, с востока — с Балашихой, с юга — с московским районом Новокосино (разделены Носовихинским шоссе), с запада — с районами Новогиреево и Ивановское (разделены МКАД).

Городской округ состоит из двух частей: северной и южной, разделённых Горьковским направлением Московской железной дороги. Кратчайший путь на автомобиле между двумя частями города проходит по МКАД, которая де-юре принадлежит другому субъекту федерации — городу федерального подчинения Москве. Город Реутов административно - территориального деления не имеет.

Городской округ Реутов является муниципальным образованием, обладающим статусом городского округа. Статус города установлен Законом Московской области от 29.10.2004 № 134/2004 – ОЗ.

Городской округ Реутов является наукоградом Российской Федерации. Статус наукограда Российской Федерации присвоен городу Реутов Указом Президента Российской Федерации от 29.12.2003 № 1530. Площадь территории городского округа составляет – 889 га.

Карта (схема) границ муниципального образования городского округа Реутов приведена на рисунке 1.1.1.



Рисунок 1.1.1. – Карта (схема) границ муниципального образования городского округа Реутов

Общая численность постоянного населения городского округа составляет по данным государственной статистической отчетности на 01.01.2025 – 113 528 человек.

Основными транспортными осями на территории городского округа Реутов помимо автомобильной дороги федерального значения М-7 «Волга» Москва- Владимир-Нижний Новгород- Казань-Уфа и железнодорожной дороги Горьковского направления МЖД являются главные автомобильные дороги местного значения: улица Победы, проспект Мира. В южной части городского округа, в районе пересечения Носовихинского шоссе с Южной улицей, расположен вход в Московский метрополитен на станцию «Новокосино».

Городской округ Реутов представляет собой территориальное образование, расположенное в первом поясе Московской области прилегающее к границе г. Москвы, где высоко развита градостроительная активность. Основной сферой деятельности является научное производство, малый бизнес. Площадь территории городского округа составляет – 889 га. Общая численность постоянного населения на 01.01.2025 – 113 528 человек.

Обосновывающие материалы и электронная модель, включающие в себя сведения по трассировкам сетей, характеристикам сетей, характеристикам и местам расположения источников теплоснабжения были предоставлены теплоснабжающими организациями согласно официальному запросу Разработчика. Протокол публичного слушания по проекту Схемы теплоснабжения городского округа Реутов Московской области на период с 2024 до 2044 года от 25.12 2024 года.

1.1.4.2. Климат и погодно-климатические явления

Климат. Климат на территории городского округа Реутов умеренно континентальный. Характеризуется теплым летом, умеренно холодной зимой с устойчивым снежным покровом.

Климатические условия проектируемой территории определяются влиянием переноса воздушных масс западных и юго-западных циклонов, выноса арктического воздуха с севера и трансформацией воздушных масс разного происхождения.

Следствием воздействия воздушных масс с Атлантического океана является вероятность зимних оттепелей и сырых прохладных периодов в летнее время. Влияние арктических холодных масс сказывается в виде сильных похолоданий в зимние месяцы и в виде «возврата холодов» в весенне-летний период, при которых происходит понижение температуры вплоть до заморозков на почве.

Температура воздуха. Среднегодовая температура воздуха на территории городского округа Реутов составляет + 5,2°C. Самый холодный месяц - январь, среднее значение его температуры - 6,7°C. Абсолютный минимум температуры воздуха опускается до -33,9° С (1987 г.). Самый теплый месяц - июль со средними температурами +18,0°C. Абсолютный максимум температуры может подниматься до +33,2°C (1995 г.).

Дни с заморозками зарегистрированы даже в летние месяцы за исключением июля и августа. Переход суточной температуры через 0°C весной происходит в период с 4 апреля, осенью - с 7 ноября. Средняя продолжительность теплого периода со среднесуточной температурой выше 0° С 216 дней в году. Длительность вегетационного периода около 180 дней.

Среднемесячная и годовая температура воздуха по муниципальному образованию городского округа Реутов представлена в таблице 1.1.1

Таблица 1.1.1 - Среднемесячная и годовая температура воздуха по муниципальному

образованию городского округа Реутов

Значение, (С°)												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-6,8	-7,7	-1,1	6,8	13,4	16,4	20,0	17,9	12,2	5,9	0,4	-5,2	6,0

Абсолютный минимум температуры воздуха по муниципальному образованию городского округа Реутов представлен в таблице 1.1.2

Таблица 1.1.2 - Абсолютный минимум температуры воздуха по муниципальному образованию городского округа Реутов

Значение, (С°)												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-34,7	-34,8	-22,7	-10,4	-2,9	3,0	4,2	2,5	-2,6	-10,7	-21,7	-30,5	-34,8
2006г.	2006г.	2003г.	2003г.	2006г.	2008г.	2007г.	2002г.	2002г.	2003г.	2004г.	2002г.	2006г.

Абсолютный максимум температуры воздуха по муниципальному образованию городского округа Реутов представлен в таблице 1.1.3

Таблица 1.1.3 - Абсолютный максимум температуры воздуха по муниципальному образованию городского округа Реутов

Значение, (С°)												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
8,8	6,0	17,1	25,4	33,5	33,0	39,0	39,4	28,9	23,0	15,4	9,4	39,4
2007г.	2008г.	2007г.	2009г.	2007г.	2010г.	2010г.	2010г.	2002г.	2005г.	2010г.	2008г.	2010г.

Ветер. Преобладающими в течение всего года являются ветры юго-западной четверти южные, юго-западные и западные, повторяемость которых составляет соответственно 15, 19 и 17 %, а в сумме - 51 %. Среднегодовая скорость ветра составляет 3,0 м/с. Максимумы среднемесячной скорости ветра наблюдается в зимний период, достигая величины 3,3 м/с, минимум - летом - 2,5-2,6 м/с.

Зимой наибольшей силой отличаются ЮВ и СЗ ветры (3,6 м/с), в летний период - С и СЗ (3,1-2,8 м/с). Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5% - 6 м/с.

Осадки и снежный покров. Атмосферные осадки определяются главным образом, циклонической деятельностью. Осадки, связанные с местной циркуляцией, даже летом составляют меньшую долю. Средняя многолетняя сумма осадков составляет около 550 мм. За теплый период выпадает основное - до 70% - количество осадков. Наибольшее количество осадков бывает в июле (до 73-75 мм). Число дней с осадками в декабре и январе максимально, хотя сумма осадков минимальна. Интенсивность осадков больше в теплый период года - 1 мм в минуту. Высота снежного покрова на открытых пространствах в среднем составляет 38 см. В пониженных и залесенных местах высота снежного покрова значительно больше указанной, а сходит он позднее. Наибольшей высоты снежный покров достигает в марте месяце. Следует отметить, что сроки образования устойчивого снежного покрова, также как и сроки его появления и схода, из года в год сильно колеблются в зависимости от характера погоды.

Оценка опасных гидрометеорологических процессов в рассматриваемом районе.

К опасным гидрометеорологическим явлениям, способным угрожать устойчивости зданий, сооружений и технологического оборудования относятся: штормовые и ураганные ветры (25-30 м/с и более), смерчи, сильные дожди (10-20 мм/ час и более), аномально высокие и аномально низкие температуры, снежные и ледяные корки, грозы.

По материалам региональной оценки для большей части Европейской территории России, куда входит и территории муниципального образования городского округа Реутов,

- повторяемость ветров со скоростью 25-34 м/с, способных вызвать чрезвычайные ситуации

I степени тяжести (ЧС-1), составляет 1 случай в год;

- повторяемость ветров со скоростью 35-58 м / с, способных вызвать чрезвычайные ситуации

2 степени тяжести (ЧС-2) составляет менее 0,01 в год.

По материалам региональной оценки повторяемость смерчей составляет 0, 0001 в год, что на 2 порядка меньше значений, соответствующих умеренно опасной категории.

В Балашихинском районе 1 раз в 100 лет возможно выпадение 75 мм осадков в сутки. Повторяемость ливней, способных вызвать ЧС-2 составляет 0,15 случая в год; ЧС-3 - менее 0,001 случая в год.

Таким образом, климатическая характеристика района свидетельствует, что стихийные погодные явления на рассматриваемой территории наблюдается крайне редко. В ландшафтном и административном отношении территория Балашихинского района входит в состав Центрального района, среднерусская провинция смешанных лесов.

1.2. Описание системы централизованного теплоснабжения

1.2.1. В административных границах муниципального образования городского округа Реутов централизованным теплоснабжением обеспечены здания жилищного фонда, общественные объекты (административные, культурно-бытовые) и производственные здания промышленных предприятий. Централизованное теплоснабжение обеспечивается различными юридическими лицами, владеющими на праве собственности или на другом законном основании (аренда) объектами централизованной системы теплоснабжения.

1.2.2. В муниципальном образовании городского округа Реутов деятельность в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения осуществляют 3 организации.

Перечень организаций, функционирующих в системах теплоснабжения муниципального образования городского округа Реутов представлен в таблице 1.2.1

Таблица 1.2.1 - Перечень организаций, функционирующих в системах теплоснабжения муниципального образования городского округа Реутов

№ п/п	Наименование организации	Адрес
1	ООО «Р-СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ»	Московская обл., г.Реутов, ул.Юбилейный проспект, д.2
2	АО "ВПК "НПО Машиностроения»	Московская обл., г.Реутов, ул.Гагарина, д.33
3	ФКУ «ЦОБХР МВД России»	Московская обл., г.Балашиха, тер Производственно-Складская Зона (Никольско-Архангельский мкр), влд.1.

1.2.3. В системах централизованного теплоснабжения муниципального образования городского округа Реутов функционирует централизованных источников тепловой энергии (*количество*). Суммарная установленная тепловая мощность централизованных источников тепловой энергии по горячей воде составляет Гкал/час (*количество*).

1.2.4. Перечень централизованных источников тепловой энергии на территории муниципального образования городского округа Реутов) представлен в таблице 1.2.2

Таблица 1.2.2 - Перечень централизованных источников тепловой энергии на территории муниципального образования городского округа Реутов

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Адрес места нахождения источника тепловой энергии	Температурный график	Эксплуатирующая организация
1	Котельная №1	Московская обл., г.Реутов, ул. Новогиреевская, д. 3,	115/70	ООО «РСК»
2	Котельная №2	Московская обл., г.Реутов, ул.Победы, д.14А	115/70	ООО «РСК»
3	Котельная №4	Московская обл., г.Реутов, ул. Кирова ул., д. 4-А	105/70	ООО «РСК»
4	Котельная №5	Московская обл., г.Реутов, ул. Юбилейный пр-кт, д. 5-А	115/70	ООО «РСК»
5	Котельная №6	Московская обл., г.Реутов, ул. Юбилейный пр-кт, д. 5-А	95/70	ООО «РСК»
6	Котельная №7	Московская обл., г.Реутов, ул. Победы, д. 13	115/70	ООО «РСК»
7	Котельная ЖК «Реут»	Московская обл., г.Реутов, ул. Транспортная, д. 27	105/70	ООО «РСК»
8	Котельная БМК- 140	Московская обл., г.Реутов, ул. Челомея, д. 6	115/70	ООО «РСК»
9	Котельная ЦОБХР	Московская обл., г., Балашиха, мр-н Никольско- Архангельский, ПСЗ, вл.1	105/70	ФКУ «ЦОБХР МВД России»
10	Котельная АО «ВПК «НПО машиностроения»	Московская обл., г.Реутов, ул. Гагарина, д.33	115/70 – со срезкой на 95°С при -16 °С	АО «ВПК «НПО машиностроения»

1.2.5. Перечень центральных тепловых пунктов (ЦТП) на территории муниципального образования городского округа Реутов представлен в таблице в 1.2.3

Таблица 1.2.3 - Перечень центральных тепловых пунктов (ЦТП) на территории муниципального образования городского округа Реутов

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Наименование, адрес ЦТП	Эксплуатирующая организация
1	Котельная №1	ЦТП 1 Комсомольская ул., д. 21-А	ООО «РСК»
2	Котельная №1	ЦТП 2 Комсомольская ул., д. 1-Б	ООО «РСК»
3	Котельная №1	ЦТП 3 Новогиреевская ул., д. 3	ООО «РСК»
4	Котельная №1	ЦТП 4 Новая ул., д. 6-А	ООО «РСК»
5	Котельная №1	ЦТП 5 Комсомольская ул., д. 5, корп. 2-А	ООО «РСК»
6	Котельная №1	ЦТП 6 Калинина ул., д. 3-А	ООО «РСК»
7	Котельная №1	ЦТП 7 (б/н) Ашхабадская ул., д. 14-А	ООО «РСК»
8	Котельная № 2	ЦТП 1 Победы ул., д. 16-Б	ООО «РСК»
9	Котельная № 2	ЦТП 2 Гагарина ул., д. 17-Г	ООО «РСК»

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Наименование, адрес ЦТП	Эксплуатирующая организация
10	Котельная № 2	ЦТП 3 Советская ул., д. 33-А	ООО «РСК»
11	Котельная № 2	ЦТП 5 Мира пр-кт, д. 51-А	ООО «РСК»
12	Котельная № 2	ЦТП 6 Советская ул., д. 16-Б	ООО «РСК»
13	Котельная № 2	ЦТП 1 НПО Гагарина ул., д. 34-А	ООО «РСК»
14	Котельная № 2	ЦТП 2 НПО Мира пр-кт, д. 11-А	ООО «РСК»
15	Котельная № 2	ЦТП 3 НПО Мира пр-кт, д. 6-Б	ООО «РСК»
16	Котельная № 2	ЦТП 4 НПО Победы ул., д. 2-А	ООО «РСК»
17	БМК -140	ЦТП 1 Носовихинское ш., д. 18-А	ООО «РСК»
18	БМК -140	ЦТП 3 Котовского ул., д. 11-А	ООО «РСК»
19	БМК -140	ЦТП 4 Юбилейный пр-кт, д. 38-А	ООО «РСК»
20	БМК -140	ЦТП 5 Юбилейный пр-кт, д. 58-А	ООО «РСК»
21	БМК -140	ЦТП 7 Юбилейный пр-кт, д. 44-Б	ООО «РСК»
22	Котельная №4	ЦТП 1 Комсомольская ул., д. 28	ООО «РСК»
23	Котельная №4	ЦТП 2 Строителей ул., д. 1-А	ООО «РСК»
24	Котельная №4	ЦТП 3 Ленина ул., д. 29-А	ООО «РСК»
25	Котельная №4	ЦТП 4 Лесная ул., д. 10-А	ООО «РСК»
26	Котельная №5	ЦТП 1 Юбилейный пр-кт, д. 11-А	ООО «РСК»
27	Котельная №5	ЦТП 2 Октября ул., д. 3-Б	ООО «РСК»
28	Котельная №5	ЦТП 3 Юбилейный пр-кт, д. 15-Б	ООО «РСК»
29	Котельная №5	ЦТП 5 Котовского ул., д. 4-А	ООО «РСК»
30	Котельная №5	ЦТП 6 Котовского ул., д. 8-А	ООО «РСК»
31	Котельная №5	ЦТП 7 Юбилейный пр-кт, д. 12-А	ООО «РСК»
32	Котельная №5	ЦТП 8 Юбилейный пр-кт, д. 9-А	ООО «РСК»
33	Котельная №5	ЦТП 9 Юбилейный пр-кт, д. 6-А	ООО «РСК»
34	Котельная №5	ЦТП 10 Молодежная ул., д. 1-А	ООО «РСК»
35	Котельная №5	ЦТП 11 Молодежная ул., д. 2-А	ООО «РСК»
36	котельная № 6		ООО «РСК»
37	котельная № 7	ЦТП 1 Головашкина ул., д. 5-А	ООО «РСК»
38	котельная № 7	ЦТП 2 Садовый пр-зд, д. 5-А	ООО «РСК»
39	котельная № 7	ЦТП 3 Победы ул., д. 30-А	ООО «РСК»
40	котельная № 7	ЦТП 4 Некрасова ул., д. 16-А	ООО «РСК»
41	котельная ЖК "Реут"		ООО «РСК»

1.2.6. Сведения о тепловых сетях централизованных источников тепловой энергии на территории муниципального образования городского округа Реутов представлены в таблице 1.2.4

Таблица 1.2.4 - Сведения о тепловых сетях централизованных источников тепловой энергии, на территории муниципального образования городского округа Реутов

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Эксплуатирующая организация	Протяженность, м	Средний диаметр, мм
1	Котельная № 1	ООО «РСК»	14 695	125
2	Котельная № 2	ООО «РСК»	24 280	125
3	Котельная № 4	ООО «РСК»	8 514	125
4	Котельная № 5	ООО «РСК»	17 308	125
5	Котельная № 6	ООО «РСК»	1 516	80

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Эксплуатирующая организация	Протяженность, м	Средний диаметр, мм
6	Котельная № 7	ООО «РСК»	6 195	100
7	БМК-140	ООО «РСК»	10 714	200
8	Котельная ЖК «Реут»	ООО «РСК»	704	150
9	ЦОБХР		253	65

1.3. Организации (учреждения), связанные с эксплуатацией систем теплоснабжения и предоставлением коммунальных услуг по отоплению и горячему водоснабжению

1.3.1. Достижение результата при ликвидации последствий аварийных ситуаций и минимизации ущерба от их возникновения во многом зависит от согласованности действий ответственных лиц организаций (учреждений), связанных с эксплуатацией систем теплоснабжения и предоставлением коммунальных услуг по отоплению и горячему водоснабжению (органы местного самоуправления, надзорные органы, теплоснабжающие (теплосетевые), электроснабжающие, газоснабжающие, водопроводно-канализационного хозяйства, социальной сферы, организации, управляющие многоквартирными домами).

1.3.2. Данные о сетевых организациях, связанных с функционированием систем теплоснабжения, на территории муниципального образования городского округа Реутов представлены в таблице 1.3.1

Таблица 1.3.1 - Данные о сетевых организациях, связанных с функционированием систем теплоснабжения, на территории муниципального образования городского округа Реутов

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Газораспределительная организация	Электросетевая организация	Водоснабжающая организация
1	Котельная №1	ООО «Газпром межрегионгаз Москва»	ЗАО «Балашихинская электросеть»	МУП «Реутовский водоканал»
2	Котельная №2	ООО «Газпром межрегионгаз Москва»	ЗАО «Балашихинская электросеть»	МУП «Реутовский водоканал»
3	Котельная №4	ООО «Газпром межрегионгаз Москва»	ЗАО «Балашихинская электросеть»	МУП «Реутовский водоканал»
4	Котельная № 5	ООО «Газпром межрегионгаз Москва»	ЗАО «Балашихинская электросеть»	МУП «Реутовский водоканал»
5	Котельная № 6	ООО «Газпром межрегионгаз Москва»	ЗАО «Балашихинская электросеть»	МУП «Реутовский водоканал»
6	Котельная № 7	ООО «Газпром межрегионгаз Москва»	ЗАО «Балашихинская электросеть»	МУП «Реутовский водоканал»
7	БМК-140	ООО «Газпром межрегионгаз Москва»	ЗАО «Балашихинская электросеть»	МУП «Реутовский водоканал»
8	Котельная ЖК «Реут»	ООО «Газпром межрегионгаз Москва»	ЗАО «Балашихинская электросеть»	МУП «Реутовский водоканал»
9	ЦОБХР	ООО «Газпром межрегионгаз Москва»	ЗАО «Балашихинская электросеть»	МУП «Реутовский водоканал»
10	АО "ВПК "НПО Машиностроения»	ООО «Газпром межрегионгаз Москва»		МУП «Реутовский водоканал»

1.3.3. Лица, ответственные за исполнение ПЛАС, назначаются местными распорядительными документами:

- Главой муниципального образования городского округа Реутов;
- руководителями региональных и муниципальных экстренных оперативных служб;
- руководителями организаций, функционирующих в системах теплоснабжения;

- руководителями организаций, связанных с функционированием систем теплоснабжения;
- руководителями организаций, управляющих многоквартирными домами.

1.3.4. При ликвидации аварийных ситуаций требуется чёткая и оперативная работа ответственных лиц, что возможно при соблюдении спокойствия, знания ситуации в системе теплоснабжения, оборудования и действующих инструкций, умения применять результаты электронного моделирования.

1.3.5. Все ответственные лица, указанные в ПЛАС обязаны четко знать и строго выполнять установленный порядок своих действий.

1.3.6. Контактные данные ответственных лиц от организаций (учреждений), связанных с ликвидацией аварийных ситуаций в системе теплоснабжения на территории муниципального образования городского округа Реутов приведены в разделе 10 «Ответственные лица по организациям (учреждениям), связанным с эксплуатацией объектов системы теплоснабжения» настоящего ПЛАС.

1.3.7. Сведения по ответственным лицам сформированы по состоянию на дату разработки Плана действий и подлежат ежегодной корректировке указанных в нем сведений (должностей, Ф.И.О., контактных данных ответственных лиц) при актуализации ПЛАС, с учетом произошедших изменений.

1.4. Сведения о жилых зданиях и социально-значимых объектах (далее - СЗО), имеющих централизованное теплоснабжение

1.2.1. Теплоснабжение жилых зданий (многоквартирных домов) и социально-значимых объектов (далее – СЗО) на территории муниципального образования городского округа Реутов обеспечивается от централизованных источников тепловой энергии.

Распределение многоквартирных домов и СЗО на территории муниципального образования городского округа Реутов по организациям, управляющим многоквартирными домами и источникам тепловой энергии представлено в таблице 1.4.1

Таблица 1.4.1 - Распределение многоквартирных домов и СЗО на территории муниципального образования городского округа Реутов по организациям, управляющим многоквартирными домами и источникам тепловой энергии

№ п/п	Адрес многоквартирного дома, СЗО (населенный пункт, улица, номер дома)	Наименование источника тепловой энергии (ЦТП, НС) к которому подключен дом, эксплуатирующая организация
Наименование организации (учреждения), адрес места расположения МКД		
1	Московская область г.о.Реутов , Ашхабадская ул, д.19Б	Котельная № 1, ООО «РСК»
2	Московская область г.о.Реутов , Ашхабадская ул, д.21	Котельная № 1, ООО «РСК»
3	Московская область г.о.Реутов , Ашхабадская ул, д.23	Котельная № 1, ООО «РСК»
4	Московская область г.о.Реутов , Ашхабадская ул, д.25	Котельная № 1, ООО «РСК»
5	Московская область г.о.Реутов , Ашхабадская ул, д.27	Котельная № 1, ООО «РСК»
6	Московская область г.о.Реутов , Ашхабадская ул, д.27к1	Котельная № 1, ООО «РСК»
7	Московская область г.о.Реутов , Ашхабадская ул, д.27к2	Котельная № 1, ООО «РСК»
8	Московская область г.о.Реутов , Ашхабадская ул, д.27к3	Котельная № 1, ООО «РСК»
9	Московская область г.о.Реутов , Ленина ул, д.22	Котельная № 6, ООО «РСК»
10	Московская область г.о.Реутов , Ленина ул, д.24	Котельная № 6, ООО «РСК»
11	Московская область г.о.Реутов , Победы ул, д.11	Котельная № 6, ООО «РСК»

12	Московская область г.о.Реутов , Гагарина ул, д.3	Котельная № 2, ООО «РСК»
13	Московская область г.о.Реутов , Гагарина ул, д.5А	Котельная № 2, ООО «РСК»
14	Московская область г.о.Реутов , Гагарина ул, д.7	Котельная № 2, ООО «РСК»
15	Московская область г.о.Реутов , имени Головашкина ул, д.5	Котельная № 7, ООО «РСК»
16	Московская область г.о.Реутов , имени Головашкина ул, д.8	Котельная № 7, ООО «РСК»
17	Московская область г.о.Реутов , Победы ул, д.10/1	Котельная № 2, ООО «РСК»
18	Московская область г.о.Реутов , Октября ул, д.1	Котельная № 5, ООО «РСК»
19	Московская область г.о.Реутов , Октября ул, д.2	Котельная № 5, ООО «РСК»
20	Московская область г.о.Реутов , Южная ул, д.11	Котельная № 5, ООО «РСК»
21	Московская область г.о.Реутов , Южная ул, д.19	Котельная № 5, ООО «РСК»
22	Московская область г.о.Реутов , Войтовича ул, д.2	Котельная № 1, ООО «РСК»
23	Московская область г.о.Реутов , Войтовича ул, д.3	Котельная № 1, ООО «РСК»
24	Московская область г.о.Реутов , Войтовича ул, д.4	Котельная № 1, ООО «РСК»
25	Московская область г.о.Реутов , Войтовича ул, д.6	Котельная № 1, ООО «РСК»
26	Московская область г.о.Реутов , Ленина ул, д.29	Котельная № 4, ООО «РСК»
27	Московская область г.о.Реутов , Ленина ул, д.31	Котельная № 4, ООО «РСК»
28	Московская область г.о.Реутов , Ленина ул, д.33	Котельная № 4, ООО «РСК»
29	Московская область г.о.Реутов , Ленина ул, д.35	Котельная № 4, ООО «РСК»
30	Московская область г.о.Реутов , Ленина ул, д.37	Котельная № 4, ООО «РСК»
31	Московская область г.о.Реутов , Гагарина ул, д.11	Котельная № 2, ООО «РСК»
32	Московская область г.о.Реутов , Гагарина ул, д.13	Котельная № 2, ООО «РСК»
33	Московская область г.о.Реутов , Гагарина ул, д.9	Котельная № 2, ООО «РСК»
34	Московская область г.о.Реутов , Н.А.Некрасова ул, д.10	Котельная № 7, ООО «РСК»
35	Московская область г.о.Реутов , Н.А.Некрасова ул, д.4	Котельная № 7, ООО «РСК»
36	Московская область г.о.Реутов , Н.А.Некрасова ул, д.6	Котельная № 7, ООО «РСК»
37	Московская область г.о.Реутов , Победы ул, д.12	Котельная № 2, ООО «РСК»
38	Московская область г.о.Реутов , Победы ул, д.14	Котельная № 2, ООО «РСК»
39	Московская область г.о.Реутов , Молодежная ул, д.1	Котельная № 5, ООО «РСК»
40	Московская область г.о.Реутов , Молодежная ул, д.4	Котельная № 5, ООО «РСК»
41	Московская область г.о.Реутов , Юбилейный пр-кт, 44	Котельная БМК 140, ООО «РСК»
42	Московская область г.о.Реутов , Юбилейный пр-кт, 48	Котельная БМК 140, ООО «РСК»
43	Московская область г.о.Реутов , Дзержинского ул, д.1	Котельная № 1, ООО «РСК»
44	Московская область г.о.Реутов , Дзержинского ул, д.2	Котельная № 1, ООО «РСК»
45	Московская область г.о.Реутов , Дзержинского ул, д.3	Котельная № 1, ООО «РСК»
46	Московская область г.о.Реутов , Комсомольская ул, д.28	Котельная № 4, ООО «РСК»
47	Московская область г.о.Реутов , Комсомольская ул, д.30	Котельная № 4, ООО «РСК»
48	Московская область г.о.Реутов , Комсомольская ул, д.32	Котельная № 4, ООО «РСК»
49	Московская область г.о.Реутов , Гагарина ул, д.10	Котельная № 2, ООО «РСК»
50	Московская область г.о.Реутов , Гагарина ул, д.12	Котельная № 2, ООО «РСК»
51	Московская область г.о.Реутов , Гагарина ул, д.14	Котельная № 2, ООО «РСК»
52	Московская область г.о.Реутов , Гагарина ул, д.2	Котельная № 2, ООО «РСК»
53	Московская область г.о.Реутов , Гагарина ул, д.6	Котельная № 2, ООО «РСК»

54	Московская область г.о.Реутов , Н.А.Некрасова ул, д.12	Котельная № 7, ООО «РСК»
55	Московская область г.о.Реутов , Н.А.Некрасова ул, д.14	Котельная № 7, ООО «РСК»
56	Московская область г.о.Реутов , Н.А.Некрасова ул, д.20	Котельная № 7, ООО «РСК»
57	Московская область г.о.Реутов , Октября ул, д.3	Котельная № 5, ООО «РСК»
58	Московская область г.о.Реутов , Октября ул, д.5	Котельная № 5, ООО «РСК»
59	Московская область г.о.Реутов , Юбилейный пр-кт, 34	Котельная БМК 140, ООО «РСК»
60	Московская область г.о.Реутов , Юбилейный пр-кт, 36	Котельная БМК 140, ООО «РСК»
61	Московская область г.о.Реутов , Юбилейный пр-кт, 38	Котельная БМК 140, ООО «РСК»
62	Московская область г.о.Реутов , Дзержинского ул, д.2к4	Котельная № 1, ООО «РСК»
63	Московская область г.о.Реутов , Дзержинского ул, д.3к2	Котельная № 1, ООО «РСК»
64	Московская область г.о.Реутов , Дзержинского ул, д.4	Котельная № 1, ООО «РСК»
65	Московская область г.о.Реутов , Дзержинского ул, д.4к3	Котельная № 1, ООО «РСК»
66	Московская область г.о.Реутов , Строителей ул, д.11	Котельная № 4, ООО «РСК»
67	Московская область г.о.Реутов , Строителей ул, д.13	Котельная № 4, ООО «РСК»
68	Московская область г.о.Реутов , Гагарина ул, д.15	Котельная № 2, ООО «РСК»
69	Московская область г.о.Реутов , Гагарина ул, д.17	Котельная № 2, ООО «РСК»
70	Московская область г.о.Реутов , Гагарина ул, д.17А	Котельная № 2, ООО «РСК»
71	Московская область г.о.Реутов , Гагарина ул, д.19	Котельная № 2, ООО «РСК»
72	Московская область г.о.Реутов , Н.А.Некрасова ул, д.22	Котельная № 7, ООО «РСК»
73	Московская область г.о.Реутов , Н.А.Некрасова ул, д.24	Котельная № 7, ООО «РСК»
74	Московская область г.о.Реутов , Н.А.Некрасова ул, д.26	Котельная № 7, ООО «РСК»
75	Московская область г.о.Реутов , Молодежная ул, д.5	Котельная № 5, ООО «РСК»
76	Московская область г.о.Реутов , Молодежная ул, д.6	Котельная № 5, ООО «РСК»
77	Московская область г.о.Реутов , Носовихинское ш, 16	Котельная БМК 140, ООО «РСК»
78	Московская область г.о.Реутов , Носовихинское ш, 17	Котельная БМК 140, ООО «РСК»
79	Московская область г.о.Реутов , Октября ул, д.52	Котельная БМК 140, ООО «РСК»
80	Московская область г.о.Реутов , Юбилейный пр-кт, 61	Котельная БМК 140, ООО «РСК»
81	Московская область г.о.Реутов , Юбилейный пр-кт, 63	Котельная БМК 140, ООО «РСК»
82	Московская область г.о.Реутов , Юбилейный пр-кт, 69	Котельная БМК 140, ООО «РСК»
83	Московская область г.о.Реутов , Дзержинского ул, д.4к2	Котельная № 1, ООО «РСК»
84	Московская область г.о.Реутов , Дзержинского ул, д.5к2	Котельная № 1, ООО «РСК»
85	Московская область г.о.Реутов , Дзержинского ул, д.6/2	Котельная № 1, ООО «РСК»
86	Московская область г.о.Реутов , Дзержинского ул, д.7	Котельная № 1, ООО «РСК»
87	Московская область г.о.Реутов , Ленина ул, д.16	Котельная № 1, ООО «РСК»
88	Московская область г.о.Реутов , Ленина ул, д.18	Котельная № 6, ООО «РСК»
89	Московская область г.о.Реутов , Ленина ул, д.18А	Котельная № 6, ООО «РСК»

90	Московская область г.о.Реутов , Ленина ул, д.20	Котельная № 6, ООО «РСК»
91	Московская область г.о.Реутов , имени академика В.Н.Челомея ул, д.11	Котельная БМК 140, ООО «РСК»
92	Московская область г.о.Реутов , имени академика В.Н.Челомея ул, д.7	Котельная БМК 140, ООО «РСК»
93	Московская область г.о.Реутов , имени академика В.Н.Челомея ул, д.9	Котельная БМК 140, ООО «РСК»
94	Московская область г.о.Реутов , Носовихинское ш, 18	Котельная БМК 140, ООО «РСК»
95	Московская область г.о.Реутов , Носовихинское ш, 19	Котельная БМК 140, ООО «РСК»
96	Московская область г.о.Реутов , Носовихинское ш, 23	Котельная БМК 140, ООО «РСК»
97	Московская область г.о.Реутов , Октября ул, д.6	Котельная № 5, ООО «РСК»
98	Московская область г.о.Реутов , Октября ул, д.8	Котельная № 5, ООО «РСК»
99	Московская область г.о.Реутов , Юбилейный пр-кт, 78	Котельная БМК 140, ООО «РСК»
100	Московская область г.о.Реутов , Дзержинского ул, д.8	Котельная № 1, ООО «РСК»
101	Московская область г.о.Реутов , Дзержинского ул, д.9	Котельная № 1, ООО «РСК»
102	Московская область г.о.Реутов , Калинина ул, д.10	Котельная № 1, ООО «РСК»
103	Московская область г.о.Реутов , Калинина ул, д.12	Котельная № 1, ООО «РСК»
104	Московская область г.о.Реутов , Калинина ул, д.8	Котельная № 1, ООО «РСК»
105	Московская область г.о.Реутов , Новая ул, д.7	Котельная № 4, ООО «РСК»
106	Московская область г.о.Реутов , Новая ул, д.9	Котельная № 4, ООО «РСК»
107	Московская область г.о.Реутов , Новая ул, д.9А	Котельная № 4, ООО «РСК»
108	Московская область г.о.Реутов , Гагарина ул, д.16	Котельная № 2, ООО «РСК»
109	Московская область г.о.Реутов , Гагарина ул, д.18	Котельная № 2, ООО «РСК»
110	Московская область г.о.Реутов , Гагарина ул, д.22	Котельная № 2, ООО «РСК»
111	Московская область г.о.Реутов , Гагарина ул, д.24	Котельная № 2, ООО «РСК»
112	Московская область г.о.Реутов , Гагарина ул, д.26	Котельная № 2, ООО «РСК»
113	Московская область г.о.Реутов , имени Головашкина ул, д.10	Котельная № 7, ООО «РСК»
114	Московская область г.о.Реутов , имени Головашкина ул, д.12	Котельная № 7, ООО «РСК»
115	Московская область г.о.Реутов , Носовихинское ш, 20	Котельная БМК 140, ООО «РСК»
116	Московская область г.о.Реутов , Носовихинское ш, 21	Котельная БМК 140, ООО «РСК»
117	Московская область г.о.Реутов , Носовихинское ш, 22	Котельная БМК 140, ООО «РСК»
118	Московская область г.о.Реутов , Юбилейный пр-кт, 11	Котельная № 5, ООО «РСК»
119	Московская область г.о.Реутов , Юбилейный пр-кт, 13	Котельная № 5, ООО «РСК»
120	Московская область г.о.Реутов , Юбилейный пр-кт, 9	Котельная № 5, ООО «РСК»
121	Московская область г.о.Реутов , Ленина ул, д.2	Котельная № 1, ООО «РСК»
122	Московская область г.о.Реутов , Калинина ул, д.14	Котельная № 1, ООО «РСК»
123	Московская область г.о.Реутов , Калинина ул, д.20	Котельная № 1, ООО «РСК»
124	Московская область г.о.Реутов , Калинина ул, д.22	Котельная № 1, ООО «РСК»
125	Московская область г.о.Реутов , Калинина ул, д.24	Котельная № 1, ООО «РСК»
126	Московская область г.о.Реутов , Калинина ул, д.3	Котельная № 1, ООО «РСК»
127	Московская область г.о.Реутов , Ленина ул, д.23	Котельная № 4, ООО «РСК»

163	Московская область г.о.Реутов , Юбилейный пр-кт, 59	Котельная БМК 140, ООО «РСК»
164	Московская область г.о.Реутов , Комсомольская ул, д.1	Котельная № 1, ООО «РСК»
165	Московская область г.о.Реутов , Комсомольская ул, д.3	Котельная № 1, ООО «РСК»
166	Московская область г.о.Реутов , Комсомольская ул, д.3А	Котельная № 1, ООО «РСК»
167	Московская область г.о.Реутов , Комсомольская ул, д.4	Котельная № 1, ООО «РСК»
168	Московская область г.о.Реутов , Комсомольская ул, д.6	Котельная № 1, ООО «РСК»
169	Московская область г.о.Реутов , Победы ул, д.15	Котельная № 4, ООО «РСК»
170	Московская область г.о.Реутов , Победы ул, д.17	Котельная № 4, ООО «РСК»
171	Московская область г.о.Реутов , Гагарина ул, д.23	Котельная № 2, ООО «РСК»
172	Московская область г.о.Реутов , Гагарина ул, д.25	Котельная № 2, ООО «РСК»
173	Московская область г.о.Реутов , Гагарина ул, д.27	Котельная № 2, ООО «РСК»
174	Московская область г.о.Реутов , Н.А.Некрасова ул, д.16	Котельная № 7, ООО «РСК»
175	Московская область г.о.Реутов , Н.А.Некрасова ул, д.18	Котельная № 7, ООО «РСК»
176	Московская область г.о.Реутов , Парковая ул, д.8	Котельная № 2, ООО «РСК»
177	Московская область г.о.Реутов , Комсомольская ул, д.11	Котельная № 4, ООО «РСК»
178	Московская область г.о.Реутов , Комсомольская ул, д.13	Котельная № 4, ООО «РСК»
179	Московская область г.о.Реутов , Комсомольская ул, д.5	Котельная № 4, ООО «РСК»
180	Московская область г.о.Реутов , Комсомольская ул, д.5А	Котельная № 1, ООО «РСК»
181	Московская область г.о.Реутов , Комсомольская ул, д.7	Котельная № 4, ООО «РСК»
182	Московская область г.о.Реутов , Комсомольская ул, д.9	Котельная № 4, ООО «РСК»
183	Московская область г.о.Реутов , Строителей ул, д.1	Котельная № 4, ООО «РСК»
184	Московская область г.о.Реутов , Строителей ул, д.3	Котельная № 4, ООО «РСК»
185	Московская область г.о.Реутов , Строителей ул, д.5	Котельная № 4, ООО «РСК»
186	Московская область г.о.Реутов , Строителей ул, д.7	Котельная № 4, ООО «РСК»
187	Московская область г.о.Реутов , Строителей ул, д.9	Котельная № 4, ООО «РСК»
188	Московская область г.о.Реутов , Мира пр-кт, 10	Котельная № 2, ООО «РСК»
189	Московская область г.о.Реутов , Мира пр-кт, 12	Котельная № 2, ООО «РСК»
190	Московская область г.о.Реутов , Мира пр-кт, 2	Котельная № 2, ООО «РСК»
191	Московская область г.о.Реутов , Мира пр-кт, 4	Котельная № 2, ООО «РСК»
192	Московская область г.о.Реутов , Н.А.Некрасова ул, д.2	Котельная № 7, ООО «РСК»
193	Московская область г.о.Реутов , Победы ул, д.30	Котельная № 7, ООО «РСК»
194	Московская область г.о.Реутов , Садовый проезд, 1	Котельная № 7, ООО «РСК»
195	Московская область г.о.Реутов , Садовый проезд, 3	Котельная № 7, ООО «РСК»
196	Московская область г.о.Реутов , Юбилейный пр-кт, 60	Котельная БМК 140, ООО «РСК»
197	Московская область г.о.Реутов , Мира пр-кт, 12к1	Котельная НПО машиностроения, АО "ВПК" НПО машиностроения"
198	Московская область г.о.Реутов , Новая ул, д.18	Котельная № 1, ООО «РСК»
199	Московская область г.о.Реутов , Юбилейный пр-кт, 52	Котельная БМК 140, ООО «РСК»
200	Московская область г.о.Реутов , Юбилейный пр-кт, 56	Котельная БМК 140, ООО «РСК»
201	Московская область г.о.Реутов , Южная ул, д.10	Котельная № 5, ООО «РСК»

202	Московская область г.о.Реутов , Южная ул, д.2	Котельная № 5, ООО «РСК»
203	Московская область г.о.Реутов , Юбилейный пр-кт, 72	Котельная БМК 140, ООО «РСК»
204	Московская область г.о.Реутов , Комсомольская ул, д.21	Котельная № 4, ООО «РСК»
205	Московская область г.о.Реутов , Комсомольская ул, д.23	Котельная № 4, ООО «РСК»
206	Московская область г.о.Реутов , Комсомольская ул, д.25	Котельная № 4, ООО «РСК»
207	Московская область г.о.Реутов , Комсомольская ул, д.27	Котельная № 4, ООО «РСК»
208	Московская область г.о.Реутов , Лесная ул, д.10	Котельная № 2, ООО «РСК»
209	Московская область г.о.Реутов , Лесная ул, д.6	Котельная № 4, ООО «РСК»
210	Московская область г.о.Реутов , Лесная ул, д.8	Котельная № 1, ООО «РСК»
211	Московская область г.о.Реутов , Мира пр-кт, 5	Котельная № 2, ООО «РСК»
212	Московская область г.о.Реутов , Мира пр-кт, 51	Котельная № 2, ООО «РСК»
213	Московская область г.о.Реутов , Мира пр-кт, 57	Котельная № 2, ООО «РСК»
214	Московская область г.о.Реутов , Мира пр-кт, 9	Котельная № 2, ООО «РСК»
215	Московская область г.о.Реутов , Победы ул, д.2	Котельная № 2, ООО «РСК»
216	Московская область г.о.Реутов , Победы ул, д.2к1	Котельная № 2, ООО «РСК»
217	Московская область г.о.Реутов , Транспортный пер, 10	Котельная ФКУ "ЦОБХР МВД", ФКУ "ЦОБХР МВД"
218	Московская область г.о.Реутов , Транспортный пер, 14	Котельная ФКУ "ЦОБХР МВД", ФКУ "ЦОБХР МВД"
219	Московская область г.о.Реутов , Г.И.Котовского ул, д.11	Котельная БМК 140, ООО «РСК»
220	Московская область г.о.Реутов , Г.И.Котовского ул, д.9	Котельная БМК 140, ООО «РСК»
221	Московская область г.о.Реутов , Носовихинское ш, 6	Котельная № 5, ООО «РСК»
222	Московская область г.о.Реутов , Носовихинское ш, 8	Котельная № 5, ООО «РСК»
223	Московская область г.о.Реутов , Комсомольская ул, д.10	Котельная № 1, ООО «РСК»
224	Московская область г.о.Реутов , Комсомольская ул, д.10к1	Котельная № 1, ООО «РСК»
225	Московская область г.о.Реутов , Комсомольская ул, д.12	Котельная № 1, ООО «РСК»
226	Московская область г.о.Реутов , Комсомольская ул, д.18/2	Котельная № 1, ООО «РСК»
227	Московская область г.о.Реутов , Ленина ул, д.3	Котельная № 1, ООО «РСК»
228	Московская область г.о.Реутов , Ленина ул, д.4	Котельная № 1, ООО «РСК»
229	Московская область г.о.Реутов , Ленина ул, д.8	Котельная № 1, ООО «РСК»
230	Московская область г.о.Реутов , Ленина ул, д.8А	Котельная № 1, ООО «РСК»
231	Московская область г.о.Реутов , Носовихинское ш, 25	Котельная БМК 140, ООО «РСК»
232	Московская область г.о.Реутов , Носовихинское ш, 27	Котельная БМК 140, ООО «РСК»
233	Московская область г.о.Реутов , Победы ул, д.22	Котельная № 7, ООО «РСК»
234	Московская область г.о.Реутов , Победы ул, д.22к3	Котельная № 7, ООО «РСК»
235	Московская область г.о.Реутов , Юбилейный пр-кт, 40	Котельная № 5, ООО «РСК»

[illegible]

319	Московская область г.о.Реутов , Юбилейный пр-кт, 7	Котельная № 5, ООО «РСК»
320	Московская область г.о.Реутов , Гагарина ул, д.40	Котельная № 2, ООО «РСК»
321	Московская область г.о.Реутов , Гагарина ул, д.42/10	Котельная № 2, ООО «РСК»
322	Московская область г.о.Реутов , Новая ул, д.14к1	Котельная № 1, ООО «РСК»
323	Московская область г.о.Реутов , Новая ул, д.14к3	Котельная № 1, ООО «РСК»
324	Московская область г.о.Реутов , Новая ул, д.6А	Котельная № 1, ООО «РСК»
325	Московская область г.о.Реутов , Победы ул, д.22к2	Котельная № 7, ООО «РСК»
326	Московская область г.о.Реутов , Советская ул, д.33	Котельная № 2, ООО «РСК»
327	Московская область г.о.Реутов , Советская ул, д.35	Котельная № 2, ООО «РСК»
328	Московская область г.о.Реутов , Советская ул, д.4	Котельная № 2, ООО «РСК»
329	Московская область г.о.Реутов , Советская ул, д.6	Котельная № 2, ООО «РСК»
330	Московская область г.о.Реутов , Советская ул, д.8	Котельная № 2, ООО «РСК»
331	Московская область г.о.Реутов , Н.А.Некрасова ул, д.17	Котельная № 2, ООО «РСК»
332	Московская область г.о.Реутов , Н.А.Некрасова ул, д.19	Котельная № 2, ООО «РСК»
333	Московская область г.о.Реутов , Носовихинское ш, 37	Котельная БМК 140, ООО «РСК»
334	Московская область г.о. Реутов, Реутовских ополченцев ул, д.10	Котельная № 2, ООО «РСК»
335	Московская область г.о. Реутов, Реутовских ополченцев ул, д.14	Котельная № 2, ООО «РСК»
336	Московская область г.о.Реутов ,Реутовских ополченцев ул, д.2	Котельная № 2, ООО «РСК»
337	Московская область г.о.Реутов ,Реутовских ополченцев ул, д.4	Котельная № 2, ООО «РСК»
338	Московская область г.о.Реутов ,Реутовских ополченцев ул, д.6	Котельная № 2, ООО «РСК»
339	Московская область г.о.Реутов г.Реутовских ополченцев ул, д.8	Котельная № 2, ООО «РСК»
340	Московская область г.о.Реутов , Юбилейный пр-кт, 67	Котельная БМК 140, ООО «РСК»
341	Московская область г.о.Реутов , Ашхабадская ул, д.33	Котельная № 1, ООО «РСК»
342	Московская область г.о.Реутов , Новая ул, д.10	Котельная № 1, ООО «РСК»
343	Московская область г.о.Реутов , Новая ул, д.15	Котельная № 1, ООО «РСК»
344	Московская область г.о.Реутов , Новая ул, д.19	Котельная № 1, ООО «РСК»
345	Московская область г.о.Реутов , Новая ул, д.2	Котельная № 1, ООО «РСК»
346	Московская область г.о.Реутов , Новая ул, д.21	Котельная № 1, ООО «РСК»
347	Московская область г.о.Реутов , Новая ул, д.4	Котельная № 1, ООО «РСК»
348	Московская область г.о.Реутов , Новая ул, д.8	Котельная № 1, ООО «РСК»
349	Московская область г.о.Реутов , Советская ул, д.37	Котельная № 2, ООО «РСК»
350	Московская область г.о.Реутов , Мира пр-кт, 25/21	Котельная № 2, ООО «РСК»
351	Московская область г.о.Реутов , Мира пр-кт, 29	Котельная № 2, ООО «РСК»
352	Московская область г.о.Реутов , Мира пр-кт, 31	Котельная № 2, ООО «РСК»
353	Московская область г.о.Реутов , Мира пр-кт, 45	Котельная № 2, ООО «РСК»
354	Московская область г.о.Реутов , Мира пр-кт, 47	Котельная № 2, ООО «РСК»
355	Московская область г.о.Реутов , Мира пр-кт, 49	Котельная № 2, ООО «РСК»
356	Московская область г.о.Реутов , Юбилейный пр-кт, 54	Котельная БМК 140, ООО «РСК»
357	Московская область г.о.Реутов , Южная ул, д.15	Котельная № 5, ООО «РСК»
358	Московская область г.о.Реутов , Южная ул, д.9	Котельная № 5, ООО «РСК»

359	Московская область г.о.Реутов , Носовихинское ш, 43	Котельная БМК 140, ООО «РСК»
360	Московская область г.о.Реутов , Юбилейный пр-кт, 16	Котельная № 5, ООО «РСК»
361	Московская область г.о.Реутов , Юбилейный пр-кт, 24/7	Котельная № 5, ООО «РСК»
362	Московская область г.о.Реутов , Юбилейный пр-кт, 26	Котельная № 5, ООО «РСК»
363	Московская область г.о.Реутов , Г.И.Котовского ул, д.4	Котельная № 5, ООО «РСК»
364	Московская область г.о.Реутов , Ленина ул, д.21	Котельная № 4, ООО «РСК»
365	Московская область г.о.Реутов , Мира пр-кт, 22	Котельная НПО машиностроения, АО "ВПК" НПО машиностроения"
366	Московская область г.о.Реутов , Победы ул, д.22к1	Котельная № 7, ООО «РСК»
367	Московская область г.о.Реутов , Советская ул, д.14к1	Котельная № 2, ООО «РСК»
368	Московская область г.о.Реутов , Советская ул, д.4к1	Котельная № 2, ООО «РСК»
369	Московская область г.о.Реутов , Мира пр-кт, 33	Котельная № 2, ООО «РСК»
370	Московская область г.о.Реутов , Мира пр-кт, 37	Котельная № 2, ООО «РСК»
371	Московская область г.о.Реутов , Мира пр-кт, 39	Котельная № 2, ООО «РСК»
372	Московская область г.о.Реутов , Новогиреевская ул, д.10	Котельная № 1, ООО «РСК»
373	Московская область г.о.Реутов , Новогиреевская ул, д.6	Котельная № 1, ООО «РСК»
374	Московская область г.о.Реутов , Новогиреевская ул, д.7	Котельная № 1, ООО «РСК»
375	Московская область г.о.Реутов , Новогиреевская ул, д.8	Котельная № 1, ООО «РСК»
376	Московская область г.о.Реутов , Новогиреевская ул, д.9	Котельная № 1, ООО «РСК»
377	Московская область г.о.Реутов , Носовихинское ш, 3	Котельная № 5, ООО «РСК»
378	Московская область г.о.Реутов , Садовый проезд, 9	Котельная № 7, ООО «РСК»
379	Московская область г.о.Реутов , Садовый проезд, 9к1	Котельная № 7, ООО «РСК»
380	Московская область г.о.Реутов , Транспортная ул, д.27	Котельная ЖК "РЕУТ", ООО «РСК»
381	Московская область г.о.Реутов , Транспортная ул, д.29	Котельная ЖК "РЕУТ", ООО «РСК»
382	Московская область г.о.Реутов , Транспортная ул, д.31	Котельная ЖК "РЕУТ", ООО «РСК»
383	Московская область г.о.Реутов , Юбилейный пр-кт, 45	Котельная БМК 140, ООО «РСК»
384	Московская область г.о.Реутов , Садовый проезд, 3к1	Котельная № 7, ООО «РСК»
385	Московская область г.о.Реутов , Юбилейный пр-кт, 2к1	Котельная № 5, ООО «РСК»
386	Мира пр-кт, 22к1	Котельная НПО машиностроения, АО "ВПК" НПО машиностроения"

Распределение СЗО на территории муниципального образования городского округа Реутов по объектам системы централизованного теплоснабжения представлено в таблице 1.4.2

Таблица 1.4.2 - Распределение СЗО на территории муниципального образования городского округа Реутов по объектам системы централизованного теплоснабжения

№ п/п	Наименование СЗО	Адрес СЗО	Наименование источника тепловой энергии (ЦТП, НС), к которому подключен СЗО
1	МБДОУ №3	Войтовича ул., д. 7	Котельная № 1

2	МБОУ СОШ №7	Гагарина ул., д. 176	Котельная №2
3	МАДОУ №9	Гагарина ул., д. 20	Котельная №2
4	Поликлиника № 1	Гагарина ул., д. 4	Котельная №2
5	Поликлиника № 1	Гагарина ул., д. 4 (пристройка)	Котельная №2
6	МАДОУ №9	Гагарина ул., д. 8	Котельная №2
7	МБОУ СОШ №2	Головашкина ул., д. 7	Котельная №7
8	ГБУСО МО "БАЛАШИХИНСКИЙ КЦСОР"	Дзержинского ул, д. 5а	Котельная №1
9	МБДОУ №7	Кирова ул., д. 15	Котельная №4
10	МБОУ СОШ №4	Комсомольская ул., д. 15	Котельная №4
11	МБДОУ №3	Комсомольская ул., д. 17	Котельная №4
12	МБДОУ №3	Комсомольская ул., д. 19	Котельная №1
13	МАДОУ №4	Котовского ул., д. 10	Котельная №5
14	МАДОУ №4	Котовского ул., д. 10А	Котельная №5
15	МБОУ СОШ №5	Котовского ул., д. 13	Котельная №5
16	МБУДО "ДДТ"	Ленина ул., д. 20а	Котельная №6
17	МАУ "ЦГКБ г.Реутов" (терап.корп.)	Ленина ул., д. 2а	Котельная №1
18	МАУ "ЦГКБ г.Реутов" (ДИО)	Ленина ул., д. 2а	Котельная №1
19	МАУ "ЦГКБ г.Реутов" (роддом)	Ленина ул., д. 2а	Котельная №1
20	МАУ "ЦГКБ г.Реутов" (автоклавная, морг)	Ленина ул., д. 2а	Котельная №1
21	МАУ "ЦГКБ г.Реутов" (адм.корп. служ.)	Ленина ул., д. 2а	Котельная №1
22	МАУ "ЦГКБ г.Реутов" (хирургический корп.)	Ленина ул., д. 2а	Котельная №1
23	МБОУ СОШ № 1	Лесная ул., д. 12	Котельная №4
24	ГБУСО МО "БАЛАШИХИНСКИЙ КЦСОР"	Лесная ул., д. 8а	Котельная № 4
25	МАДОУ №9	Мира пр-кт, д. 15	Котельная №2
26	МБОУ СОШ №7	Мира пр-кт, д. 35	Котельная №2
27	Дет.городская больница	Мира пр-кт, д. 53	Котельная №2
28	МАДОУ №9	Мира пр-кт, д. 6	Котельная №2
29	МАДОУ №9	Мира пр-кт, д. 6а	Котельная №2
30	МАОУ "Гимназия"	Некрасова ул., д. 15	Котельная №2
31	МБОУ СОШ №2	Некрасова ул., д. 8	Котельная №7
32	МАУДО "ДМШ №1"	Новая ул., д. 16	Котельная №1
33	МАОУ СОШ №10	Носовихинское шоссе, д. 24	БМК-140
34	МАДОУ №5	Октября ул., д. 26	Котельная №5
35	МАУ "Спортивная школа"	Октября ул., д. 3А	Котельная №5
36	МАДОУ №8	Октября ул., д. 40	БМК-140

37	МБОУ СОШ № 6	Октября ул., д. 4А	Котельная №5
38	МАОУ "СОШ №10"	Октября ул., д. 50	БМК-140
39	МУ "МКДЦ"	Победы ул, д. 6	Котельная №2
40	МБОУ СОШ №2	Победы ул., д. 32	Котельная №7
41	МАУ "Спортивная школа"	Победы ул., д. 4	Котельная №2
42	МБОУ "Лучик"	Победы ул., д. 7а	Котельная №6
43	МАДОУ №1	Реутовских ополченцев ул., д.12	Котельная №2
44	Дет. Поликлиника	Садовый проезд, д. 7	Котельная №7
45	МБОУ СОШ №3	Советская ул., д. 14А	Котельная №2
46	МБОУ СОШ №3	Советская ул., д. 16А	Котельная №2
47	МБОУ СОШ №7	Советская ул., д. 27	Котельная №2
48	МБОУ СОШ №3	Советская ул., д. 6 А	Котельная №2
49	МБУДО "ДДТ"	Строителей ул., д. 11	Котельная №4
50	МБОУ СОШ № 1	Строителей ул., д. 15	Котельная №4
51	МБОУ СОШ №6	Юбилейный пр-кт, д. 15 а	Котельная №5
52	МБОУ СОШ №6	Юбилейный пр-кт, д. 19	Котельная №5
53	МАОУ СОШ №10	Юбилейный пр-кт, д. 62	БМК-140
54	МАДОУ №5	Юбилейный пр-кт, д. 74	БМК-140
55	Дет. Поликлиника	Юбилейный пр-кт, д. 80	БМК-140
56	МБУДО "Музыкальная хоровая школа Радуга"	Южная ул., д. 17	Котельная №5
57	МАУ "Центр культуры и искусств"	Южная ул., д. 5	Котельная №5
58	МБОУ "Лицей"	Южная ул., д. 8	Котельная №5

1.5. Сведения о потребителях первой категории надежности в системах теплоснабжения на территории муниципального образования.

1.5.1. Согласно пп. 4.2 Свода правил СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003», потребители теплоты по надежности теплоснабжения подразделяются на три категории:

- первая категория - потребители, не допускающие перерывов в подаче расчетного количества теплоты и снижения температуры воздуха в помещениях, ниже предусмотренных ГОСТ 30494 «Здания жилые и общественные».

Например, больницы, родильные дома, детские дошкольные учреждения с круглосуточным пребыванием детей, картинные галереи, химические и специальные производства, шахты и т.п.;

- вторая категория потребители, допускающие снижение температуры в отапливаемых помещениях на период ликвидации аварии, но не более 54 ч: жилые и общественные здания до +12 °С; промышленные здания до + 8 °С;

- третья категория - остальные потребители.

1.5.2. Категория надежности теплоснабжения зависит от типа здания и его назначения. К каждой категории предъявляются свои требования по качеству коммунальной услуги, а также возможности отключения отопления на определенный период времени.

1.5.3. При возникновении аварийных ситуаций на источнике тепловой энергии или в тепловых сетях в течение всего ремонтно-восстановительного периода должны обеспечиваться (если иное не установлено договором теплоснабжения) требуемые режимы, параметры и качество теплоснабжения (отопления, вентиляции и горячего водоснабжения, а также технологических

потребностей предприятий в паре и горячей воде).

Перечень потребителей первой категории надежности в системах теплоснабжения на территории муниципального образования городского округа Реутов с распределением их по источникам тепловой энергии представлен в таблице 1.5.1

Таблица 1.5.1 - Перечень потребителей первой категории надежности в системах теплоснабжения на территории муниципального образования городского округа Реутов

№ п/п	Наименование СЗО	Адрес СЗО	Наименование источника тепловой энергии (ЦТП, НС) к которому подключен СЗО
14	МАУ "ЦГКБ г.Реутов" (терап.корп.)	Ленина ул., д. 2а	Котельная №1
15	МАУ "ЦГКБ г.Реутов" (ДИО)	Ленина ул., д. 2а	Котельная №1
16	МАУ "ЦГКБ г.Реутов" (роддом)	Ленина ул., д. 2а	Котельная №1
17	МАУ "ЦГКБ г.Реутов" (автоклавная, морг)	Ленина ул., д. 2а	Котельная №1
18	МАУ "ЦГКБ г.Реутов" (адм.корп. служ.)	Ленина ул., д. 2а	Котельная №1
19	МАУ "ЦГКБ г.Реутов" (хирургический корп.)	Ленина ул., д. 2а	Котельная №1

1.6.Сведения о местных (стационарных, мобильных) источниках тепловой энергии на территории муниципального образования

1.6.1.При наличии в зоне отключения теплоснабжения потребителей первой категории надежности для которых не допускается перерывов в подаче расчетного количества теплоты и снижения температуры воздуха в помещениях, ниже предусмотренных ГОСТ 30494 «Здания жилые и общественные» и при отсутствии возможности резервирования теплоснабжения таких потребителей от нескольких независимых стационарных источников тепловой энергии или тепловых сетей, собственникам зданий (потребителям) на территории муниципального образования городского округа Реутов не предусмотрены местные резервные источники тепловой энергии (стационарные или мобильные).

Раздел 2. Сценарии наиболее вероятных и наиболее опасных по последствиям аварий, а также источники (места) их возникновения

2.1. Определение, наиболее вероятные и наиболее опасные по последствиям аварии, источники (места) их возникновения

2.1.1.Аварийная ситуация – технологическое нарушение, приведшее к разрушению или повреждению сооружений, или оборудования, полному или частичному ограничению режима потребления тепловой энергии.

2.1.2. Аварийные ситуации подразделяются на четыре группы в зависимости от последствий:

- на приводящие к прекращению теплоснабжения потребителей в отопительный период на срок более 24 часов;
- на приводящие к разрушению или повреждению оборудования объектов, которое привело к выходу из строя источников тепловой энергии или тепловых сетей на срок 3 суток и более;
- на приводящие к разрушению или повреждению сооружений, в которых находятся объекты, которое привело к прекращению теплоснабжения потребителей;
- на не повлекшие последствия, перечисленные выше, но вызвавшие перерыв теплоснабжения потребителей на срок более 6 часов или приведшие к снижению температуры теплоносителя в подающем трубопроводе тепловой сети в отопительный период на 30 процентов и более по сравнению с температурным графиком системы теплоснабжения.

2.1.3. Наиболее вероятными причинами возникновения аварийных ситуаций в работе систем теплоснабжения муниципального образования городского округа Реутов могут послужить:

- неблагоприятные погодные-климатические явления (ураганы, смерчи, бури, сильные ветры, сильные морозы, снегопады и метели, обледенение и гололед);
- человеческий фактор (неправильные действия персонала);
- прекращение подачи электрической энергии, холодной воды, топлива на источник тепловой энергии;
- внеплановый (аварийный) останов (выход из строя) оборудования и участков тепловых сетей на объектах систем теплоснабжения.

2.1.4. Наиболее вероятными в муниципальном образовании городского округа Реутов являются следующие сценарии аварийных ситуаций:

а) нарушение гидравлического режима тепловой сети по причине аварийного прекращения подачи электрической энергии на сетевые и подпиточные насосы источника тепловой энергии, подкачивающих насосов на ЦТП и насосных станций, по одному из питающих вводов;

б) полное прекращение подачи холодной воды на источник тепловой энергии от системы водоснабжения на срок менее 4 часов, при отсутствии на нем аккумулирующих резервуаров;

в) возникновение недостатка тепловой мощности вследствие аварийной остановки или выхода из строя наибольшего по производительности котла на источнике тепловой энергии первой категории надежности, требующего восстановления более 6 часов в отопительный период, при этом оставшиеся котлы не обеспечивают отпуск тепловой энергии потребителям первой категории в количестве, определяемом: минимально допустимыми нагрузками (независимо от температуры наружного воздуха); режимом температуры воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 на отопление и ГВС при отсутствии возможности отключения нагрузки ГВС;

г) возникновение недостатка тепловой мощности вследствие аварийной остановки или выхода из строя наибольшего по производительности котла на источнике тепловой энергии независимо от категории надежности котельной, требующего восстановления более 6 часов в отопительный период, при этом невозможно обеспечивать количество тепловой энергии, отпускаемой потребителям второй и третьей категорий надежности в размере, представленном в таблице 2.1.1.

Таблица 2.1.1 – Размер подача теплоты на отопление и вентиляцию жилищно-коммунальным и промышленным потребителям второй и третьей категорий

Наименование показателя	Расчетная температура наружного воздуха на отопление, °С				
	минус 10	минус 20	минус 30	минус 40	минус 50
Допустимое снижение подачи теплоты, %, до	78	84	87	89	91

д) порыв (инциденты) на распределительных участках тепловых сетей, при наличии резервирования возможности резервирования от других источников или других участков тепловых сетей;

е) нарушение или угроза нарушения гидравлического режима тепловой сети по причине сокращения расхода подпиточной воды из-за неисправности оборудования в схеме подпитки или химводоочистки;

ж) порыв (инцидент) на магистральных участках тепловых сетей требующий полного или частичного отключения трубопроводов, по которым имеется возможность резервирования от других источников или других участков тепловых сетей;

и) порыв (инцидент) на распределительных участках тепловых сетей требующий полного или частичного отключения трубопроводов, по которым имеется возможность резервирования от других источников или других участков тепловых сетей;

2.1.5. Наиболее опасными в муниципальном образовании городского округа Реутов по последствиям являются следующие сценарии аварийных ситуаций:

а) нарушение гидравлического режима тепловой сети по причине аварийного полного прекращения подачи электрической энергии на сетевые и подпиточные насосы источника тепловой энергии, подкачивающих насосов ЦТП и насосных станций;

б) возникновение недостатка (прекращения подачи) (природный газ) на источник тепловой энергии, ЦТП, насосную станцию по одному из вводов;

в) полное прекращение подачи холодной воды на источник тепловой энергии от системы водоснабжения более 4 часов при отсутствии аккумулирующих резервуаров;

г) одновременный выход из строя всех котлов источника тепловой энергии;

д) нарушение или угроза нарушения гидравлического режима тепловой сети по причине сокращения расхода подпиточной воды из-за неисправности оборудования в схеме подпитки или химводоочистки;

е) одновременный выход из строя всех сетевых насосов на источнике тепловой энергии, ЦТП, насосной станции;

ж) порыв (инцидент) на магистральных, распределительных участках тепловых сетей требующий полного или частичного отключения трубопроводов, по которым отсутствует резервирование от других источников или других участков тепловых сетей;

2.1.6. Источниками (местами) возникновения аварийных ситуаций в системах теплоснабжения муниципального образования городского округа Реутов могут быть:

- системы, по которым осуществляется поставка энергетических ресурсов и холодной воды на источники тепловой энергии и сооружения на тепловых сетях (ЦТП, подкачивающие насосные станции);

- источники тепловой энергии;

- тепловые сети и сооружения на них.

Основные причины возникновения и описание аварийных ситуаций, возможных их масштабов и уровней реагирования, типовые действия персонала по ликвидации последствий аварийной ситуации в работе систем теплоснабжения муниципального образования городского округа Реутов представлены в таблице 2.1.2.

Таблица 2.1.2 - Перечень возможных аварийных ситуаций, их описание, масштабы и уровень реагирования, типовые действия персонала в работе систем теплоснабжения муниципального образования городского округа Реутов

Причина возникновения аварийной ситуации	Описание аварийной ситуации	Возможные масштабы аварийной ситуации и последствия	Уровень реагирования (местный¹, объектовый²)	Действия персонала организации, функционирующей в системах теплоснабжения
Прекращение подачи электроэнергии на источник тепловой энергии, ЦТП, насосную станцию	Остановка работы источника тепловой энергии, ЦТП, насосной станции	Прекращение циркуляции в системе теплоснабжения потребителей, понижение температуры в зданиях и домах, возможное размораживание наружных тепловых сетей и внутренних отопительных систем	Местный (муниципальный)	1.Сообщить об ограничении (отсутствии) поставки электрической энергии в аварийно-диспетчерскую службу своей организации.
				2.Сообщить об отсутствии электрической энергии в аварийно-диспетчерскую службу электросетевой организации.
				3. Перейти на резервную схему питания (второй ввод) или автономный источник электроснабжения (дизель-генератор)
				4. При длительном отсутствии электрической энергии организовать работы по предотвращению размораживания силами персонала своей организации и организаций, управляющих многоквартирными домами
Прекращение подачи холодной воды на источник тепловой энергии, ЦТП	Ограничение работы источника тепловой энергии	Ограничение циркуляции теплоносителя в системе теплоснабжения потребителей, понижение температуры воздуха в зданиях	Местный (муниципальный)	1.Сообщить об ограничении (отсутствии) поставки воды в аварийно-диспетчерскую службу своей организации.
				2.Сообщить об отсутствии холодной воды в аварийно-диспетчерскую службу водоснабжающей организации.
				3.При длительном отсутствии подачи воды и открытой системе ГВС, отключить ГВС и организовать работы по предотвращению размораживания силами персонала своей организации и организаций, управляющих многоквартирными домами

¹ Местный уровень – при котором аварии, инциденты и ограничения поставки энергетического ресурса происходят на объектах (оборудовании) не подконтрольных ресурсоснабжающей организации.

² Объектовый уровень – при котором аварии, инциденты и ограничения поставки энергетического ресурса происходят на объектах (оборудовании) ресурсоснабжающей организации.

Причина возникновения аварийной ситуации	Описание аварийной ситуации	Возможные масштабы аварийной ситуации и последствия	Уровень реагирования (местный ¹ , объектовый ²)	Действия персонала организации, функционирующей в системах теплоснабжения
Прекращение подачи топлива на источник тепловой энергии	Остановка нагрева воды на источнике тепловой энергии	Снижение температуры теплоносителя поступающего в систему теплоснабжения потребителей, понижение температуры воздуха в зданиях	Местный (муниципальный) (топливо – газ)	1.Сообщить об ограничении (отсутствии) поставки топлива в аварийно-диспетчерскую службу своей организации.
				2.Сообщить о прекращении подачи топлива в аварийно-диспетчерскую службу газораспределительной организации.
				3. Организовать переход на резервное топливо (при его наличии)
				4. При отсутствии резервного топлива и превышении допустимого времени устранения аварийных нарушений в подаче газа организовать слив теплоносителя для предотвращения размораживания систем теплоснабжения и тепловой сети силами персонала своей организации и организаций, управляющих многоквартирными домами
			Объектовый (локальный) (топливо – мазут, уголь, древесные породы, дизельное топливо)	1.Сообщить об ограничении (отсутствии) поставки топлива в аварийно-диспетчерскую службу своей организации.
				2. Сообщить об отсутствии подачи топлива руководителю организации
				3. Организовать переход на резервное топливо при его наличии
				4. Организовать работы по восстановлению подачи топлива персоналом своей организации
				5. При длительном отсутствии подачи топлива организовать работы по предотвращению размораживания силами персонала своей организации и организаций, управляющих многоквартирными домами
Взрыв газо-воздушной смеси	Остановка нагрева	Прекращение подачи теплоносителя в		1.Сообщить об ограничении (отсутствии) поставки топлива в аварийно-дежурную службу своей организации

Причина возникновения аварийной ситуации	Описание аварийной ситуации	Возможные масштабы аварийной ситуации и последствия	Уровень реагирования (местный ¹ , объектовый ²)	Действия персонала организации, функционирующей в системах теплоснабжения
на источнике тепловой энергии	воды на источнике тепловой энергии	систему теплоснабжения потребителей, понижение температуры воздуха в зданиях	Местный (муниципальный) (топливо – газ)	2.Сообщить о взрыве газо-воздушной смеси в аварийно-диспетчерскую службу газораспределительной организации 3. Действовать согласно Плану ликвидации аварии в газовом хозяйстве 4. Оказать помощь пострадавшим 5. Произвести отключение электрооборудования с установкой запрещающих и предупреждающих плакатов 6. При превышении допустимого времени устранения аварийных нарушений в подаче газа организовать слив теплоносителя для предотвращения размораживания систем теплоснабжения и тепловой сети силами персонала своей организации и организаций, управляющих многоквартирными домами
Авария на газопроводе	Остановка нагрева воды на источнике тепловой энергии	Снижение температуры теплоносителя в системе теплоснабжения потребителей, понижение температуры воздуха в зданиях	Местный (муниципальный)	1.Сообщить о происшествии в аварийно-диспетчерскую службу своей организации 2.Действовать согласно Плану ликвидации аварии в газовом хозяйстве 3. Оказать помощь пострадавшим 4. Произвести отключение электрооборудования с установкой запрещающих и предупреждающих плакатов 5. При превышении допустимого времени устранения аварийных нарушений в подаче газа организовать слив теплоносителя для предотвращения размораживания систем теплоснабжения и тепловой сети силами персонала своей организации и организаций, управляющих многоквартирными домами
Выход из строя котла (котлов)	Ограничение (остановка) работы	Ограничение (прекращение) подачи теплоносителя в	Объектовый (локальный)	Выполнить переключение на резервный котел. При невозможности переключения и снижении отпуска

Причина возникновения аварийной ситуации	Описание аварийной ситуации	Возможные масштабы аварийной ситуации и последствия	Уровень реагирования (местный ¹ , объектовый ²)	Действия персонала организации, функционирующей в системах теплоснабжения
	источника тепловой энергии	систему отопления потребителей, понижение температуры воздуха в зданиях		тепловой энергии организовать работы силами персонала своей организации. При длительном отсутствии работы котла организовать работы по предотвращению размораживания силами персонала своей организации и организаций, управляющих многоквартирными домами
Выход из строя сетевого (сетевых) насоса	Ограничение (остановка) работы источника тепловой энергии	Прекращение циркуляции в системе теплоснабжения потребителей, понижение температуры воздуха в зданиях, возможное размораживание наружных тепловых сетей и внутренних отопительных систем	Местный	1. Выполнить переключение на резервный насос. При невозможности переключения организовать работы силами персонала своей организации
				2. При превышении допустимого времени устранения аварийных нарушений в работе насоса организовать слив теплоносителя для предотвращения размораживания систем теплоснабжения и тепловой сети силами персонала своей организации и организаций, управляющих многоквартирными домами
Пожар в ЦТП или в непосредственной близости от объекта	Блокирование работы объекта	Прекращение циркуляции в системе теплоснабжения, понижение температуры в зданиях, возможное размораживание наружных тепловых сетей и внутренних отопительных систем	Объектовый Местный	1. Сообщить о происшествии в пожарную службу
				2. Сообщить о происшествии в аварийно-диспетчерскую службу своей организации.
				3. Принять меры по предотвращению пожара помещения
				4. Оказать помощь пострадавшим
				5. Организовать тушение пожара имеющимися средствами пожаротушения
				6. Произвести отключение электрооборудования с установкой запрещающих и предупреждающих плакатов
				7. Вызвать пожарную команду
				8. Сообщить о пожаре в аварийно-диспетчерскую службу своей организации

Причина возникновения аварийной ситуации	Описание аварийной ситуации	Возможные масштабы аварийной ситуации и последствия	Уровень реагирования (местный ¹ , объектовый ²)	Действия персонала организации, функционирующей в системах теплоснабжения
				9. При превышении допустимого времени устранения последствий возгорания организовать слив теплоносителя для предотвращения размораживания систем теплоснабжения и тепловой сети силами персонала своей организации и организаций, управляющих многоквартирными домами
Предельный износ элементов сетей, гидродинамические удары	Порыв (инциденты) на тепловых сетях	Прекращение циркуляции в части системы, системе теплоснабжения, понижение температуры в зданиях, возможное размораживание наружных тепловых сетей и внутренних отопительных систем	Объектовый (локальный)	1. Сообщить о происшествии в аварийно-диспетчерскую службу своей организации.
				2. Организовать переключение теплоснабжения поврежденного участка от другого участка тепловых сетей (через секционирующую арматуру)
				3. Оптимальную схему теплоснабжения населенного пункта (части населенного пункта) определить с применением электронного моделирования
				4. При необходимости организовать устранение последствий аварийной ситуации силами персонала своей организации
				5. При превышении допустимого времени устранения аварийных нарушений в тепловой сети и длительном отсутствии циркуляции теплоносителя организовать слив теплоносителя для предотвращения размораживания систем теплоснабжения и тепловой сети силами персонала своей организации и организаций, управляющих многоквартирными домами
		Прекращение циркуляции в системе теплоснабжения, понижение температуры в зданиях, возможное	Местный	1. Организовать устранение аварии (инцидента) силами ремонтного персонала своей организации
				2. При возможности временной подачи теплоносителя, оптимальную схему теплоснабжения населенного пункта (части населенного пункта) определить с применением электронного моделирования

Причина возникновения аварийной ситуации	Описание аварийной ситуации	Возможные масштабы аварийной ситуации и последствия	Уровень реагирования (местный ¹ , объектовый ²)	Действия персонала организации, функционирующей в системах теплоснабжения
		размораживание наружных тепловых сетей и внутренних отопительных систем		3. При длительном отсутствии циркуляции организовать работы по предотвращению размораживания силами персонала своей организации и организаций, управляющих многоквартирными домами

2.2. Значение времени готовности к проведению работ по устранению аварийных ситуаций

2.2.1. Готовность теплоснабжающих организаций к проведению работ по устранению аварийных ситуаций в системах теплоснабжения базируется на показателях укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом, оснащенности машинами, специальными механизмами и оборудованием, наличия основных материально-технических ресурсов, а также укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания.

2.2.2. Время сбора сил и средств аварийно-ремонтной бригады на месте возникновения аварийной ситуации не должно превышать 30 минут с момента получения оповещения об происшествии от диспетчера или граждан (в последнем случае – с обязательным уведомлением диспетчера о приеме заявки).

2.2.3. В зависимости от вида и масштаба аварийной ситуации организацией, функционирующей в системах теплоснабжения муниципального образования городского округа Реутов принимаются неотложные меры по проведению локализации аварийной ситуации, ремонтно-восстановительных и других работ, исключающих повторение происшествия, направленных на недопущение размораживания систем теплоснабжения и скорейшую подачу тепла в жилые дома и СЗО.

2.2.4. Нормативное время готовности к работам по ликвидации последствий аварийной ситуации непосредственно на месте происшествия не должно превышать 60 минут.

2.3. Значение времени для выполнения работ по устранению аварийных ситуаций

2.3.1. Планирование ремонтно-восстановительных работ на объектах системы централизованного теплоснабжения в случае возникновения аварийной ситуации в муниципальном образовании городского округа Реутов осуществляется лицом, ответственным за локализацию и ликвидацию происшествия, совместно администрацией муниципального образования городского округа Реутов и задействованными оперативными службами.

2.3.2. Устранение последствий аварийных ситуаций на объектах централизованного теплоснабжения, повлекшее временное (в пределах нормативно допустимого времени) прекращение теплоснабжения или незначительные отклонение параметров теплоснабжения от нормативного значения, организуется силами и средствами эксплуатирующей организаций, функционирующих в системах теплоснабжения, в соответствии с установленным внутри организации порядком. Оповещение других участников теплоснабжения (администрации, оперативных экстренных служб, других взаимосвязанных организаций, поставщиков энергоресурсов и потребителей тепла) о происшествии осуществляется в соответствии с регламентами (инструкциями) по взаимодействию аварийно-диспетчерских служб организаций или иными согласованными распорядительными документами.

2.3.3. В случае, если возникновение аварийных ситуаций на объектах централизованного теплоснабжения может повлиять на работоспособность иных смежных инженерных сетей и объектов, организации, функционирующие в системах теплоснабжения, оповещают владельцев коммуникаций, смежных с поврежденной о происшествии через свои аварийно-диспетчерские службы.

2.3.4. Приложением №1 к «Правилам предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов», утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 06.05.2011. № 354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и

жилых домов» установлены следующие допустимые продолжительности перерывов предоставления коммунальной услуги:

- отопление - не более 16 часов одновременно - при температуре воздуха в жилых помещениях от +12 °С; не более 8 часов одновременно - при температуре воздуха в жилых помещениях от +10 °С до +12 °С; не более 4 часов одновременно - при температуре воздуха в жилых помещениях от +8 °С до +10 °С;

- горячее водоснабжение - 4 часа одновременно, при аварии на тупиковой магистрали - 24 часа подряд.

2.3.5. Время на устранение повреждения на участке тепловой сети зависит от диаметра трубопровода и расстояния между секционирующими задвижками на тепловой сети.

Среднее время на проведение работ по восстановлению поврежденного участка тепловой сети в зависимости от диаметра трубопровода и расстояния между секционирующими задвижками на тепловой сети представлено в таблице 2.3.1

Таблица 2.3.1 - Среднее время на проведение работ по восстановлению поврежденного участка тепловой сети в зависимости от диаметра трубопровода и расстояния между секционирующими задвижками на тепловой сети.

Диаметр труб d, м	Расстояние между секционирующими задвижками l, км	Среднее время восстановления, ч
0,1-0,2	-	5
0,4-0,5	1,5	10-12
0,6	2-3	17-22
1	2-3	27-36
1,4	2-3	38-51

2.3.6. Значение нормативного времени на устранения аварийной ситуации устанавливается в зависимости от температуры наружного воздуха и температуры в жилых помещениях.

Значение нормативного времени на устранения аварийной ситуации устанавливается в зависимости от температуры наружного воздуха и температуры в жилых помещениях представлено в таблице 2.3.2

Таблица 2.3.2 - Значение нормативного времени на устранения аварийной ситуации устанавливается в зависимости от температуры наружного воздуха и температуры в жилых помещениях

№ п/п	Вид аварийной ситуации	Время на устранение, час.	Ожидаемая температура в жилых помещениях при температуре наружного воздуха, °С			
			0	-10	-20	более -20
1	Отключение отопления	2	18	18	15	15
2	Отключение отопления	4	18	15	15	15
3	Отключение отопления	6	15	15	15	10
4	Отключение отопления	8	15	15	10	10

2.3.7. Действия персонала при ликвидации аварийных ситуаций не должны противоречить требованиям правил технической эксплуатации и техники безопасности систем теплоснабжения, производственных инструкций.

Раздел 3. Количество сил и средств, используемых для локализации и ликвидации последствий аварий на объекте теплоснабжения

3.1. Сведения о количестве сил и средств, используемых для локализации и ликвидации последствий аварий на объекте теплоснабжения по оперативным службам

3.1.1. Для локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций на объектах теплоснабжения муниципального образования городского округа Реутов требуется привлечение сил и средств, достаточных для решения поставленных задач в нормативные сроки.

3.1.2. Для решения задач по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций на объектах теплоснабжения привлекаются оперативные подразделения организаций (учреждений) связанных с функционированием систем теплоснабжения муниципального образования городского округа Реутов.

Сведения о количестве сил и средств, необходимых при ликвидации последствий аварийных ситуаций, по оперативным подразделениям организаций (учреждений) связанных с функционированием систем теплоснабжения муниципального образования городского округа Реутов, представлены в таблице 3.1.1

Таблица 3.1.1 - Сведения о количестве сил и средств, необходимых при ликвидации последствий аварийных ситуаций, по оперативным подразделениям организаций (учреждений) связанных с функционированием систем теплоснабжения муниципального образования городского округа Реутов

№ организации	Наименование организации (учреждения), адрес места расположения	Функциональная группа	Выделяемые	
			силы	средства
1	Единая дежурная диспетчерская служба муниципального образования городского округа Реутов (ЕДДС) Московская обл., г. Реутов, ул. Ленина, д. 12	диспетчерская служба (круглосуточно)	операторы	оргтехника с программным обеспечением, средства связи на рабочем месте
2	Аварийно-ремонтная служба теплоснабжающей организации ООО «Р-СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ» Московская область, город Реутов, Юбилейный пр-кт, дом 2, пом. II	диспетчерская служба (круглосуточно)	оперативный дежурный	оргтехника с программным обеспечением, средства связи на рабочем месте
3	Противопожарная и спасательная служба МЧС России на территории муниципального образования	дежурный караул (круглосуточно)	оперативный дежурный	оргтехника, средства связи на рабочем месте

№ организации	Наименование организации (учреждения), адрес места расположения	Функциональная группа	Выделяемые	
			силы	средства
	городского округа Реутов, Московская обл., г. Реутов, ул. Победы, д.33			
			состав в соответствии с табелем боевого расчета отделения караула на пожарном автомобиле	противопожарная техника
4	Орган Министерства внутренних дел Российской Федерации на территории муниципального образования городского округа Реутов, Московская обл., г. Реутов, ул. Победы, д.13	дежурная часть УМВД (круглосуточно)	оперативный дежурный по УМВД	оргтехника, средства связи на рабочем месте
			состав в соответствии с утвержденными в установленном порядке типовыми штатными расписаниями дежурных частей	дежурный автомобиль
5	Служба Скорой медицинской помощи на территории муниципального образования городского округа Реутов, Московская обл., г. Реутов, ул. Ленина, д.2А, корп.6	территориальная дежурная служба	фельдшер по приему вызовов скорой медицинской помощи	оргтехника, средства связи на рабочем месте
			выездная бригада скорой медицинской помощи	специализированная машина скорой помощи
6	Аварийная газовая служба (АО «Мособлгаз») на территории муниципального образования городского округа Реутов, Московская обл., г. Балашиха, ул., Проспект Ленина, д.77, корп.2	дежурная служба РЭС территориального филиала (круглосуточно)	оперативный дежурный	оргтехника, средства связи на рабочем месте
			выездная аварийно-ремонтная бригада	специализированный автомобиль
7	Аварийная служба	дежурная служба	оперативный	оргтехника, средства

№ организации	Наименование организации (учреждения), адрес места расположения	Функциональная группа	Выделяемые	
			силы	средства
	электросетевой компании, Московская обл., г. Реутов, ул. Победы, д.25	РЭС территориального филиала (круглосуточно)	дежурный	связи на рабочем месте
			выездная аварийно-ремонтная бригада	специализированный автомобиль
8	Аварийная служба организации водопроводно-канализационного хозяйства, Московская обл., г. Реутов, ул. Садовый проезд, д. 3	дежурная служба организации (круглосуточно)	оперативный дежурный	оргтехника, средства связи на рабочем месте
			выездная аварийно-ремонтная бригада	специализированный автомобиль
9	Орган Росгвардии на территории муниципального образования городского округа Реутов, Московская обл., г.Реутов, ул.пр. Братьев Фоминых, д.5	территориальная дежурная часть (круглосуточно)	оперативный дежурный	оргтехника, средства связи на рабочем месте
			состав в соответствии с утверждёнными в установленном порядке типовыми штатными расписаниями дежурных частей	дежурный автомобиль
10	Организация, управляющая многоквартирными домами, адрес места расположения Московская обл., г. Реутов, ул. Юбилейный проспект, д.2	аварийно-диспетчерская служба (круглосуточно)	операторы	оргтехника, средства связи на рабочем месте
			аварийно-ремонтная бригада	-

3.2.Сведения о количестве сил и средств, используемых для локализации и ликвидации последствий аварий на объекте теплоснабжения организаций, функционирующих в системах теплоснабжения

3.2.1. К ремонтным работам посменно, а при необходимости в круглосуточном режиме, привлекаются аварийно–ремонтные бригады, специальная техника и оборудование, используются материалы организаций, функционирующих в системах теплоснабжения муниципального

образования городского округа Реутов в ведении которых находится система централизованного теплоснабжения и специальная техника и оборудование привлеченных организаций.

3.2.2. Количество сил и средств, необходимых для ликвидации аварийной ситуации должно определяться ежегодно и утверждаться нормативным документом организаций, которые могут быть привлечены к указанным работам.

3.2.3. Количество сил и средств, необходимых для выполнения работ по ликвидации последствий аварийных ситуаций в системе теплоснабжения муниципального образования городского округа Реутов для организаций, функционирующих в системах теплоснабжения, утверждаются ежегодно главным инженером организации.

3.2.3.1. Количество сил и средств в организации для выполнения работ по ликвидации последствий аварийных ситуаций в системе теплоснабжения муниципального образования городского округа Реутов представлено в таблице 3.2.1

Таблица 3.2.1 - Количество сил и средств в организации для выполнения работ по ликвидации последствий аварийных ситуаций в системе теплоснабжения муниципального образования городского округа Реутов

Наименование организации (учреждения), адрес места расположения	Функциональная группа	Выделяемые	
		силы	средства
ООО «Р- СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ» Московская область, город Реутов, Юбилейный пр-кт, дом 2, пом. II	диспетчерская служба (круглосуточно)	дежурный диспетчер - 1 чел.	оргтехника с программным обеспечением, средства связи на рабочем месте
	аварийно- ремонтная бригада (круглосуточно)	состав: мастер – 1 чел.; водитель - 1 чел.; слесарь сантехник - 3 чел.; сварщик - 1 чел.; электромонтер - 1 чел.	автомобиль самосвал - 1 ед.; передвижная ремонтная мастерская - 1 ед.; экскаватор - 1 ед.; Автокран -1; бензиновый генератор – 1 ед.; передвижной сварочный генератор – 1 ед.; ацетиленовый генератор – 1 ед.; газовые баллоны – 1 комплект
	Оперативный персонал на котельных (круглосуточно)	состав: оператор котельной - 2 ед.; оператор	средства связи на рабочем месте

Наименование организации (учреждения), адрес места расположения	Функциональная группа	Выделяемые	
		силы	средства
		XBO – 1 ед.	

3.2.4. Для локализации и ликвидации аварийных ситуаций каждая организация и учреждения, связанные с функционированием систем муниципального образования городского округа Реутов должна располагать необходимыми инструментами и материалами. Объем аварийного запаса устанавливается в соответствии с действующими нормативами, место хранения определяется главным инженером организации.

3.2.5. Перечень материальных ресурсов, которые необходимо зарезервировать (неснижаемый запас) для локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций в системах теплоснабжения организациям, связанным с функционированием систем муниципального образования городского округа Реутов представлен в таблице 3.2.2

Таблица 3.2.2 - Примерный перечень материальных ресурсов, которые необходимо зарезервировать (неснижаемый запас) для локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций в системах теплоснабжения организациям, связанным с функционированием систем муниципального образования городского округа Реутов

№ п/п	Наименование ресурсов	ед. изм.	норматив. запас
1	2	3	4
1	Электроды	кг	80
2	Трубная продукция	п.м.	
	в том числе		
	Д = 50	п.м.	40
	Д = 76	п.м.	400
	Д = 89	п.м.	450
	Д = 100 - 114	п.м.	200
	Д = 159	п.м.	218
	Д = 219	п.м.	596
	Д = 273	п.м.	70
	Д = 325	п.м.	56
	Д = 426	п.м.	54
	Трубы ППМИ		
	Д = 50	п.м.	22
	Д = 76	п.м.	12
	Д = 100 - 114	п.м.	11
	Д = 159	п.м.	15
	Трубы ППУ		
	Д = 76	п.м.	256
	Д = 159	п.м.	128
	Д = 273	п.м.	10

	Заглушки стальные	шт	8
	Фланцы плоские стальные приварные	шт	10
	Прокладки резиновые межфланцевые	шт	10
	Отводы стальные	шт	8
	Люки смотровых колодцев	шт	2
	Резина листовая	кг	100
	Паронит	кг	150
3	Запорная арматура	шт	
	в том числе		
	Задвижки чугунные	шт	
	в том числе		
	Д = 50	шт	3
	Д = 80	шт	3
	Д = 100	шт	3
	Д = 200	шт	3
	Д = 250	шт	3
	Задвижки стальные	шт	
	в том числе		
	Д = 50	шт	3
	Д = 80	шт	3
	Д = 100	шт	3
	Д = 150	шт	3
	Д = 200	шт	3
	Д = 250	шт	3
	Затворы		
	Д = 50	шт	7
	Д = 80	шт	8
	Д = 200		8
	Д = 250	шт	8
	Краны шаровые стальные		
	Д = 50	шт	5
	Д = 80	шт	5
	Д = 100	шт	5
	Д = 150	шт	5

	Д = 200	шт	5
	Газовые баллоны (пропан, ацетилен, кислород)	комплект	4
4	Металлопрокат всего	ТН	300
	в том числе		
	уголок 50х50	ТН	60
	уголок 63х63	ТН	90
	уголок 75х75	ТН	60
	арматура Д = 14 - 22	ТН	60
	лист 5 мм	ТН	30
5	Автономные источники энергоснабжения		
	Дизельная электростанция	шт	1

Раздел 4. Порядок и процедура организации взаимодействия сил и средств, а также организаций, функционирующих в системах теплоснабжения, на основании заключенных соглашений об управлении системами теплоснабжения соответствии с требованиями части 5 статьи 18 Федерального закона о теплоснабжении

4.1. Порядок и процедура организации взаимодействия сил и средств, а также организаций, функционирующих в системах теплоснабжения, на основании заключенных соглашений об управлении системами теплоснабжения

4.1.1. В отдельных системах теплоснабжения муниципального образования городского округа Реутов, деятельность осуществляют несколько теплоснабжающих и (или) теплосетевых организаций.

4.1.2. В соответствии с требованиями ч.5 ст. 18 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» теплоснабжающие организации и теплосетевые организации, осуществляющие свою деятельность в одной системе теплоснабжения, ежегодно до начала отопительного периода обязаны заключать между собой соглашение об управлении системой теплоснабжения в соответствии с правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

4.1.3. В соответствии с требованиями статьи IX постановления Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» между единой теплоснабжающей организацией (разработчик соглашения) и теплоснабжающими и теплосетевыми организациями (стороны соглашения) осуществляющими деятельность в одной системе теплоснабжения не позднее 1 июня каждого года должны быть заключены Соглашения об управлении системой теплоснабжения.

4.1.4. Порядок и процедура организации взаимодействия сил и средств, а также организаций, функционирующих в совместно эксплуатируемых системах теплоснабжения муниципального образования городского округа Реутов осуществляется на основании соглашений об управлении системами теплоснабжения.

Обязательными условиями указанного соглашения являются:

- 1) определение соподчиненности диспетчерских служб теплоснабжающих организаций и теплосетевых организаций, порядок их взаимодействия;
- 2) порядок организации наладки тепловых сетей и регулирования работы системы

теплоснабжения;

3) порядок обеспечения доступа сторон соглашения или, по взаимной договоренности сторон соглашения, другой организации к тепловым сетям для осуществления наладки тепловых сетей и регулирования работы системы теплоснабжения;

4) порядок взаимодействия теплоснабжающих организаций и теплосетевых организаций в чрезвычайных ситуациях и аварийных ситуациях.

Организации, функционирующие в системах теплоснабжения муниципального образования городского округа Реутов в рамках соглашения об управлении системой теплоснабжения координируют решения, осуществляют взаимодействия сил и средств, при локализации и ликвидации аварийных ситуаций.

4.1.5. Ответственность организаций-сторон соглашения об управлении системой теплоснабжения определяется балансовой принадлежностью тепловых сетей и фиксируется в акте разграничения балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности сторон, прилагаемом к соглашению об управлении системой теплоснабжения.

4.1.6. В случае, если теплоснабжающие и теплосетевые организации не заключили соглашение об управлении системой теплоснабжения, порядок управления системой теплоснабжения определяется соглашением, заключенным на предыдущий отопительный период, а если такое соглашение не заключалось ранее, указанный порядок устанавливается Администрацией муниципального образования городского округа Реутов.

4.2. Сведения о системах теплоснабжения, деятельность в которых осуществляется несколькими теплоснабжающих и (или) теплосетевых организаций

4.2.1. В отдельных системах теплоснабжения муниципального образования городского округа Реутов, деятельность по эксплуатации объектов и управление потоками тепловой энергии, теплоносителя осуществляют несколько организаций.

Перечень систем теплоснабжения муниципального образования городского округа Реутов, в которых эксплуатация осуществляется несколько лицами (теплоснабжающими и теплосетевыми организациями) представлен в таблице 4.2.1

Таблица 4.2.1 - Перечень систем теплоснабжения муниципального образования городского округа Реутов, в которых эксплуатация осуществляется несколько лицами (теплоснабжающими и теплосетевыми организациями)

№ п/п	Наименование населенного пункта	Зона деятельности	Наименование эксплуатирующей организации		ЕТО
			источник тепловой энергии	тепловые сети	
1	г.Реутов	Котельная НПО, Московская обл, г. Реутов, ул. Гагарина, д.33	НПО	ООО «Р- СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ»	ООО «Р- СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ»
2	г. Реутов	ЦОБХР	ЦОБХР	ООО «Р- СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ»	ООО «Р- СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ»

Раздел 5. Состав и дислокация сил и средств.

5.1. Состав сил и средств для локализации и ликвидации аварийных ситуаций

5.1.1. Состав сил в учреждениях и организациях связанных с функционированием систем теплоснабжения муниципального образования городского округа Реутов привлекаемых в рамках своих полномочий для локализации и ликвидации аварийных ситуаций в системах централизованного теплоснабжения:

а) в администрации муниципального образования городского округа Реутов:

- заместитель Главы муниципального образования городского округа Реутов ответственный за организацию эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства;
- начальник и специалисты подразделения администрации муниципального образования (наименование муниципального образования) курирующие жилищно-коммунальное хозяйство;
- операторы Единой дежурной диспетчерской службы муниципального образования городского округа Реутов (далее – ЕДДС), находящиеся на смене.

б) в организациях, функционирующих в системах теплоснабжения муниципального образования городского округа Реутов:

- главный инженер;
- диспетчер аварийно-диспетчерской службы;
- персонал производственно-технической службы;
- инженерно-технические работники и операторы (машинисты) дежурной смены котельных;
- члены аварийно-ремонтных бригад.

в) в оперативных службах обеспечивающих функционирование систем теплоснабжения муниципального образования городского округа Реутов только при локализации и ликвидации аварийных ситуаций:

- оперативный дежурный персонал;
- выездные бригады, выездная аварийно-ремонтные бригады в соответствии с утверждёнными в установленном порядке типовыми штатными расписаниями.

г) в экстренных оперативных службах обеспечивающих функционирование систем теплоснабжения муниципального образования городского округа Реутов только при локализации и ликвидации аварийных ситуаций:

- оперативный дежурный персонал;
- выездная аварийно-ремонтные бригады в соответствии с утверждёнными в установленном порядке штатными расписаниями.

д) в организациях, управляющих многоквартирными домами:

- персонал аварийно-диспетчерской службы.

5.1.2. Состав средств в учреждениях и организациях связанных с функционированием систем теплоснабжения муниципального образования городского округа Реутов требуемых при выполнении ими своих функций для локализации и ликвидации аварийной ситуации в системах централизованного теплоснабжения:

- оргтехника и средства связи;
- программное обеспечение;
- легковой, в том числе дежурный и грузовой автомобильный транспорт;
- специализированные автомобили – ремонтные, медицинские, противопожарные;
- грузоподъемная и землеройная техника;
- сварочное оборудование;

Состав средств ежегодно определяется и утверждается нормативным документом организаций (учреждений), которые могут быть привлечены для локализации и ликвидации аварийных ситуаций в системах централизованного теплоснабжения.

5.1.3. Количественный состав сил для локализации и ликвидации аварийных ситуаций в системах теплоснабжения муниципального образования городского округа Реутов определенный организациями (учреждениями) на 2025 г. представлен в разделе 5 настоящего ПЛАС.

5.2. Дислокация сил и средств при локализации и ликвидации аварийных ситуаций

5.2.1. Дислокация (размещение) сил в режиме повседневной эксплуатации систем централизованного теплоснабжения в муниципальном образовании городского округа Реутов осуществляется на стационарных пунктах (местах), по месту нахождения ответственных лиц и персонала. Пункты (рабочие места) оснащены средствами связи, необходимыми техническими средствами и документацией.

5.2.2. При возникновении аварийных ситуаций дислокация средств может измениться в зависимости от функционального назначения сил, к которым они приписаны:

а) остаются на пунктах управления: средства оперативного персонала (ЕДДС, дежурного персонала экстренных оперативных служб);

б) перемещаются в центр событий для использования при локализации и ликвидации происшествия: средства аварийно-ремонтных бригад (организаций, функционирующих в системах теплоснабжения, противопожарной и спасательной службы МЧС России, органов Министерства внутренних дел Российской Федерации, службы Скорой медицинской помощи, аварийной газовой службы, органов Росгвардии, привлекаемых организаций).

5.2.3. Дислокация аварийно-спасательных формирований должна осуществляться таким образом, чтобы обеспечивалась возможность прибытия к любому объекту в своей зоне ответственности за время, не превышающее нормативное, с момента поступления дежурному персоналу сигнала о возникновения аварийной ситуации.

Нормативное время прибытия организаций, функционирующих в системах теплоснабжения и экстренных оперативных служб на место происшествия, представлено в таблице 5.2.1

Таблица 5.2.1 - Нормативное время прибытия организаций, функционирующих в системах теплоснабжения и экстренных оперативных служб на место происшествия

Наименование организации (учреждения), адрес места расположения	Время прибытия на место происшествия с момента поступления вызова
Организации, функционирующие в системах теплоснабжения муниципального образования городского округа Реутов)	немедленно, Ч+0ч.30мин. (п.5 р.V Распоряжения Правительства Московской области от 17.04.2024. № 222-РП «Об утверждении регламента по подготовке объектов топливно-энергетического комплекса, жилищно-коммунального хозяйства и социальной сферы в Московской области к отопительному периоду, прохождению отопительного периода и взаимодействию при аварийных отключениях систем теплоснабжения в ходе проведения отопительного периода»)
Противопожарная и спасательная служба МЧС России на территории муниципального образования городского округа Реутов, Московская обл., г. Реутов, ул. Победы, д.33	Ч+0ч.10 мин. в городской местности; Ч+0ч.20 мин. в сельской местности (п.1 ст. 76 Федерального закона от 22.07.2008 №112-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»)
Орган Министерства внутренних дел Российской Федерации на территории муниципального образования городского округа Реутов, Московская обл., г. Реутов, ул. Победы, д.13	незамедлительно (протяженность маршрута патрулирования должна обеспечивать прибытие наряда к месту происшествия (как правило, не более чем в течение 5-7 минут) и не может превышать 6 км для патрулей на автомобиле, 4 км для патрулей на мотоцикле, 1,5 км для пеших патрулей) (п.1 ст. 12 Федерального закона от 07.02.2011 №3-ФЗ «О полиции»)
Служба Скорой медицинской помощи на территории муниципального образования городского округа Реутов, Московская обл., г. Реутов, ул. Ленина, д.2А, корп.6	Ч+0ч.20 мин. для оказания скорой медицинской помощи в экстренной форме; Ч+2ч.00 мин. для оказания скорой медицинской помощи в неотложной форме (п.6 прил. №2 Приказа Министерства здравоохранения РФ от 20.06.2013 №338н «Об утверждении Порядка оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи»)
Аварийная газовая служба (АО «Мособлгаз») на территории муниципального образования городского округа Реутов, Московская обл., г. Балашиха, ул. Ленина, д. 77, корп.2	Ч+0ч.40 мин. (п.11.2 Постановления Госгортехнадзора РФ от 18.03.2003 №9 «Об утверждении правил безопасности систем газораспределения и газопотребления»)
Аварийная служба электросетевой компании на территории муниципального образования городского округа Реутов, Московская обл., г. Реутов, ул. Победы, д.25	немедленно, Ч+1ч.30мин. (не определен)
Аварийная служба организации водопроводно-канализационного хозяйства на территории муниципального образования городского округа Реутов, Московская обл., г. Реутов, ул. Садовый проезд, д.3	немедленно, Ч+1ч.30мин. (не определен)

5.2.4. При необходимости, по решению ответственного руководителя работ, для локализации

и ликвидации аварийной ситуации в условиях критически низких температур окружающего воздуха могут быть привлечены дополнительные силы и средства.

5.2.5. Количественный состав средств для локализации и ликвидации аварийных ситуаций в системах теплоснабжения муниципального образования городского округа Реутов определен организациями (учреждениями) на 2025 г. представлен в разделе 3 настоящего ПЛАС.

5.3. Действия ответственных лиц при ликвидации аварийных ситуаций

5.3.1 Обеспечение правильности ликвидации последствий аварийных ситуаций в системах теплоснабжения муниципального образования городского округа Реутов и минимизации ущерба от их возникновения зависит от действий ответственных лиц.

Ответственные лица должны действовать согласованно, четко, спокойно, в рамках своих полномочий определенных должностными и иными действующими инструкциями, со знанием ситуации в системе теплоснабжения, оборудования, настоящим Планом действий и в соответствии складывающейся обстановкой - для недопущения негативного развития происшествия.

Все ответственные лица, указанные в ПЛАС, обязаны четко знать и строго выполнять установленный порядок своих действий.

Форма Блок-схемы действий ответственных лиц муниципального образования городского округа Реутов по локализации и ликвидации аварийной ситуации в системе теплоснабжения приведена на рисунке 0.1.

5.3.2. Обязанности дежурного ситуационно-аналитического центра энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Московской области (САЦ).

Дежурный САЦ действует в круглосуточном режиме следующим образом:

- а) в круглосуточном режиме осуществляет мониторинг технологических нарушений;
- б) координирует меры по их устранению и не допускает перерастания в аварию на объектах энергетики и ЖКХ Московской области

5.3.3. Обязанности оператора единой дежурной диспетчерской службы муниципального образования городского округа Реутов (ЕДДС).

Оператор ЕДДС действует в круглосуточном режиме следующим образом:

- а) оповещает в течение 30 минут администрацию муниципального образования;
- б) прием-передача сигналов управления, оповещение населения (при необходимости).

5.3.4. Обязанности ответственного лица, в случае длительного срока ликвидации аварийной ситуации в системе централизованного теплоснабжения в зимний период (в условиях критически низких температур окружающего воздуха), угрозе для жизни и комфортного проживания людей.

В случае длительного срока ликвидации аварийной ситуации в системе централизованного теплоснабжения в зимний период (в условиях критически низких температур окружающего воздуха), угрозе для жизни и комфортного проживания людей руководство аварийно-ремонтными работами возлагается как правило на заместителя Главы муниципального образования городского округа Реутов ответственного за организацию эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства (здесь – ответственный руководитель работ) который координирует свои действия с комиссией по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности муниципального образования городского округа Реутов в соответствии с настоящим Планом действий.

Ответственный руководитель работ действует следующим образом:

- а) ознакомившись с обстановкой, немедленно приступает к выполнению мероприятий, предусмотренных оперативной частью ПЛАС и руководит работами по спасению людей и

ликвидации последствий;

- б) создает и собирает штаб. Контролирует состав лиц, дает распоряжения специалистам;
- в) направляет и руководит аварийно-ремонтной бригадой.

5.3.5. Обязанности заместителя Главы муниципального образования городского округа Реутов ответственного за организацию эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства, начальника и специалистов подразделения администрации муниципального образования (наименование муниципального образования) курирующих жилищно-коммунальное хозяйство (здесь – специалисты администрации муниципального образования).

Специалисты администрации муниципального образования действуют следующим образом:

- а) оповещает Главу Администрации муниципального образования городского округа Реутов;
- б) лично прибывает на место аварии для координации работ, сообщает о месте его расположения всем исполнителям и постоянно находится на нем;

В) в случае необходимости принимает решение о привлечении дополнительных сил для ликвидации последствий;

5.3.6. Обязанности главного инженера организации, функционирующей в системах теплоснабжения муниципального образования городского округа Реутов (здесь – Главный инженер).

Главный инженер организации действует следующим образом:

- а) прибывает на место аварийной ситуации,
- б) организует спасательные работы, эвакуацию, принимает меры по сохранению имущества, меры по нераспространению аварийной ситуации

5.3.7. Обязанности диспетчера аварийно-диспетчерской службы организации, функционирующей в системах теплоснабжения муниципального образования городской округ Реутов (далее - Диспетчер АДС)

Диспетчер АДС действует незамедлительно в круглосуточном режиме следующим образом:

- а) принять заявку от сменного оператора котельной и сделать запись в оперативном журнале;
- б) оповестить руководство котельной, дежурного по предприятию;
- в) получить от ответственного за котельную пофамильный список персонала, задействованного для отыскания утечки и ее локализации.

г) при получении сведений о месте утечки провести электронное моделирование аварийной ситуации для определения перечня абонентов, попадающих под отключение; мест проведения отключений; отключаемых участков тепловых сетей и объектов.

д) поставить в известность дежурного ЕДДС по городу, руководство ООО "Р-СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ" и абонентов (владельцев всех объектов), попавших под отключение.

е) поставить в известность дежурного по предприятию и обеспечить сбор аварийной ремонтной бригады.

ж) после ликвидации утечки оповестить руководство ООО "Р-СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ" дежурного ЕДДС по городу и абонентов.

5.3.8. Обязанности персонала аварийно-ремонтной бригады организации, функционирующей в системах теплоснабжения муниципального образования городского округа Реутов.

Персонала аварийно-ремонтной бригады действует незамедлительно в круглосуточном режиме следующим образом:

а) при получении от ЕДС сигнала об аварии Распорядитель работ (заместитель директора по производству или дежурный по предприятию) высылает на место бригаду АРС.

б) распорядитель работ составляет программу по устранению аварии (на основании плана локализации по информации от ЕДС).

в) распорядитель работ уведомляет соответствующие организации, имеющие действующие коммуникации в месте аварии.

г) бригада АРС под руководством мастера приступает к ликвидации аварии и устранению ее последствий после отключения поврежденного участка.

д) распорядитель работ после окончания ремонтно-восстановительных работ дает команду о выводе аварийной бригады с места проведения ремонтных работ и дает разрешение на включение участка сети и абонентов.

е) распорядитель работ после подключения абонентов и стабилизации режима их теплоснабжения принимает решение об окончании ремонтно-восстановительных работ на объекте с докладом в ЕДС.

ж) по окончанию аварийно-восстановительных работ проводятся необходимые работы (восстановление каналов, обратная засыпка котлованов, восстановление благоустройства).

5.3.9. Обязанности инженерно-технических работников, операторов (машинистов) дежурной смены котельной организации, функционирующей в системах теплоснабжения муниципального образования городского округа Реутов (здесь – персонал котельной)

Персонал котельной действует в круглосуточном режиме следующим образом:

а) определить по прибору подпитки величину сверхнормативной подпитки на тепловой сети.

б) сообщить руководству котельной или дежурному по предприятию, диспетчеру ЕДС о возникновении аварийной ситуации.

в) поддерживать гидравлический режим работы теплосети и котельной, действуя согласно картам противоаварийных тренировок при падении давления в тепловой сети.

5.3.10. Обязанности персонала аварийно-диспетчерской службы организаций, управляющих многоквартирными домами (здесь – персонал управляющей компании).

Персонал управляющей компании действует в круглосуточном режиме следующим образом:

а) при необходимости принимает меры по организации спасательных работ и эвакуации людей;

б) осуществляет контроль выполнения мероприятий по ликвидации аварийных ситуаций с последующим восстановлением подачи тепла, горячей воды потребителям.

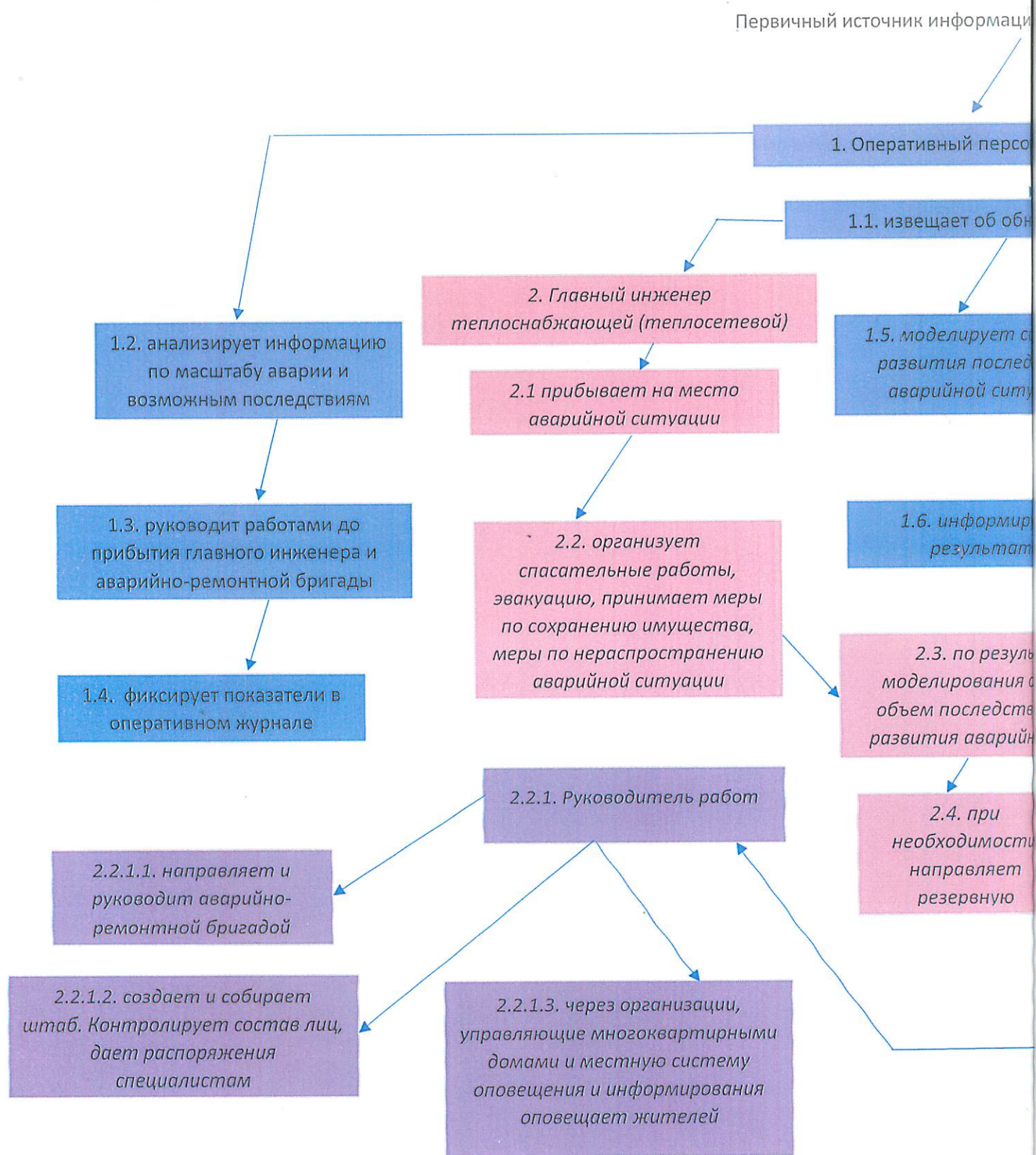


Рисунок 0.1 – Форма Блок-схемы действий ответственных лиц муниципального образования города (прим)

об аварийной ситуации

л теплоснабжающей (теплосетевой) организации

ужении ...

нарий
пвий
ции

т о

атам
ределяет
й сценария
й ситуации

2.3.1. обмен информацией о
переключениях и
установлениях
гидравлического и

4. ЕДДС
муниципального образования

4.1. оповещает в течение 30
минут администрацию
муниципального образования

4.2. прием-передача сигналов
управления, оповещение населения
(при необходимости)

4.3. уточняет порядок
взаимодействия и
координирует диспетчерскую

5. Администрация
муниципального образования

5.1. Заместитель Главы
муниципального образования

5.2. структурные
подразделения

5.3. оперативные
службы

5.4. САЦ

ого округа Реутов по локализации и ликвидации аварийной ситуации в системе теплоснабжения
р)

Раздел 6. Мероприятия, направленные на обеспечение безопасности населения (в случае если в результате аварий на объекте теплоснабжения может возникнуть угроза безопасности населения)

6.1. При повреждении (аварии) на внутридомовых системах теплоснабжения (отопления) АДС эксплуатирующей организации обязана принять все необходимые меры для обеспечения безопасности людей, отключения поврежденного участка, организации выполнения ремонтно-восстановительных работ, сообщить о случившемся в ЕДДС, принять меры по поддержанию минимальной внутри домовой температуры (не ниже +12 °С) с использованием мобильных теплогенераторов (тепловых пушек) в общедомовых помещениях многоквартирных домов.

6.2. О причинах возникновения и сроках устранения аварийной ситуации в системе теплоснабжения муниципального образования городского округа Реутов в зимнее время года повлекшей отключение коммунальных услуг и угрозу безопасности населения, необходимо своевременно информировать жителей.

6.3. Заместитель Главы муниципального образования городского округа Реутов ответственный за организацию эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства, после уточнения недостающей информации (при необходимости) о произошедшем технологическом нарушении готовит сообщение (информацию) и направляет его в пресс-службу администрации муниципального образования городского округа Реутов (заместителю Главы, курирующему СМИ) не позднее 1 часа после возникновения технологического нарушения. Пресс-служба администрации муниципального образования городского округа Реутов после согласования с Министерством информации и молодежной политики Московской области размещает информацию на сайте администрации муниципального образования городского округа Реутов, в средствах массовой информации, в общедомовых чатах, социальных сетях, сайтах и социальных сетях организаций, управляющих многоквартирными домами, информационных стендах многоквартирных домов, в единой информационно-аналитической системе жилищно-коммунального хозяйства Московской области (далее - ЕИАС ЖКХ).

6.4. В случае длительного (свыше 6 часов) отсутствия теплоснабжения у населения Глава муниципального образования городского округа Реутов, заместитель Главы муниципального образования городского округа Реутов ответственный за организацию эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства, организуют встречи с затронутыми отключением жителями, проводят необходимые разъяснения о причинах и плановых сроках устранения нарушения.

Контроль за качественным и своевременным информированием населения осуществляется МЦУР в рамках отработки задач по поэтапному контролю хода устранения технологического нарушения в открытом серверном веб-приложении для управления проектами и задачами, используется в Московской области для контроля отработки задач (подзадача "Контроль информирования жителей") (далее – Редмайн).

6.5. В случае длительного (24 часа и более) отсутствия теплоснабжения у населения в жилых кварталах в зимнее время года в муниципальном образовании городского округа Реутов объявляется режим «ЧС» и проводятся мероприятия по эвакуации пострадавших.

6.6. В случае возникновения технологического нарушения, повлекшего отключение коммунального ресурса для количества жителей от 5000 чел., осуществляется выезд Главы муниципального образования городского округа Реутов, и руководства организации,

функционирующей в системе теплоснабжения муниципального образования городского округа Реутов на место технологического нарушения.

6.7. В случае возникновения технологического нарушения, повлекшего отключение коммунального ресурса для количества жителей от 20000 до 50000 чел., осуществляется выезд на место технологического нарушения Главы муниципального образования городского округа Реутов, организации, функционирующей в системе теплоснабжения муниципального образования городского округа Реутов, оперативной группы ГКУ МО "МОС АВС", а также руководства Министерства энергетики Московской области (первого заместителя министра, заместителя министра).

6.8. В случае возникновения технологического нарушения, повлекшего отключение коммунального ресурса для количества жителей более 50000 чел., осуществляется выезд на место аварии Главы муниципального образования городского округа Реутов, организации, функционирующей в системе теплоснабжения муниципального образования городского округа Реутов, оперативной группы ГКУ МО "МОС АВС", а также министра энергетики Московской области.

6.9. Выезд на место аварии руководителей администрации муниципального образования городского округа Реутов и профильных министерств должен осуществляться не позднее установленных ниже сроков, зависящих от температуры наружного воздуха:

- не позднее 4 часов после возникновения повреждения при температуре наружного воздуха выше -10°C ;

- не позднее 2 часов после возникновения повреждения при температуре наружного воздуха от -10°C до -15°C ;

- не позднее 30 мин. после возникновения повреждения при температуре наружного воздуха ниже -15°C .

В случае возникновения аварии на объектах теплоснабжения муниципального образования городского округа Реутов, при нарушении условий жизнедеятельности 50 человек и более на 1 сутки при условии, что температура воздуха в жилых комнатах более суток фиксируется ниже $+18^{\circ}\text{C}$ в отопительный период, Глава муниципального образования городского округа Реутов отдает распоряжение на незамедлительную организацию постоянной работы штаба по проведению отопительного периода и созыв внеочередного заседания комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечения пожарной безопасности муниципального образования городского округа Реутов.

6.10. Мероприятиями, направленными на обеспечение безопасности населения в случае возникновения аварийной ситуации в системе теплоснабжения (прекращении подачи тепла в жилые помещения в условиях резкого понижения температуры наружного воздуха в течение длительного времени) являются:

- сообщение о возникшей ситуации в организацию, управляющую многоквартирными домами и (или) в ЕДДС муниципального образования городского округа Реутов по средствам городской телефонной и мобильной связи лицами, являющимися свидетелями возникновения происшествия;

- соблюдение требований норм и правил безопасности и охраны труда;

- эвакуация из опасной зоны населения при режиме «ЧС» во взаимодействии с экстренными оперативными службами и аварийно-спасательными формированиями;

- обозначение, оцепление опасной зоны, запрет пропуски и передвижения по опасной зоне населения, транспортных средств;
- привлечение к выполнению работ по локализации и ликвидации аварийной ситуации специализированных служб и формирований в целях предупреждения дальнейшего развития аварий, угрозы населению;
- оповещение населения, проживающего на территории муниципального образования - соблюдение требований норм и правил безопасности и охраны труда;
- эвакуация из опасной зоны населения при режиме «ЧС» во взаимодействии с экстренными оперативными службами и аварийно-спасательными формированиями;
- обозначение, оцепление опасной зоны, запрет пропуски и передвижения по опасной зоне населения, транспортных средств;
- привлечение к выполнению работ по локализации и ликвидации аварийной ситуации специализированных служб и формирований в целях предупреждения дальнейшего развития аварий, угрозы населению;
- оповещение населения, проживающего на территории муниципального образования - соблюдение требований норм и правил безопасности и охраны труда;
- эвакуация из опасной зоны населения при режиме «ЧС» во взаимодействии с экстренными оперативными службами и аварийно-спасательными формированиями;
- обозначение, оцепление опасной зоны, запрет пропуски и передвижения по опасной зоне населения, транспортных средств;
- привлечение к выполнению работ по локализации и ликвидации аварийной ситуации специализированных служб и формирований в целях предупреждения дальнейшего развития аварий, угрозы населению;
- оповещение населения, проживающего на территории муниципального образования городского округа Реутов о происшествии;
- при повреждениях в сетях централизованного теплоснабжения в зимний период, в случае отрицательных температур наружного воздуха и при превышении нормативного времени на устранения аварийной ситуации, организациям, управляющим многоквартирными домами следует предотвращению размораживания внутридомового оборудования дренировать воду из систем отопления зданий.

6.11. Жителям, проживающим на территории муниципального образования городского округа Реутов в случае возникновения аварийной ситуации в системе теплоснабжения для обеспечения безопасности необходимо:

- для сохранения в квартире тепла дополнительно заделать щели в окнах и балконных дверях, занавесить их одеялами или коврами;
- до эвакуации, разместить членов семьи в одной комнате, временно закрыв остальные, одеться в теплую одежду и принять профилактические лекарственные препараты от обще-респираторных заболеваний и гриппа;
- не допускать отопления помещений с помощью электрообогревателей самодельного изготовления, а также электрических плит, т.к. это может привести к возникновению пожара, выхода из строя системы электроснабжения здания. Для обогрева помещения необходимо используйте электрообогреватели только заводского изготовления;
- проявлять выдержку и самообладание, оказывая посильную помощь работникам организации, управляющей многоквартирными домами, организаций, функционирующих

в системах теплоснабжения муниципального образования городского округа Реутов прибывшим для выполнения ремонтно-восстановительных работ;

- в случае эвакуации из жилого помещения - одеть членов семьи в теплую одежду и обувь; отключить в квартире газ, воду и электричество; взять с собой документы, деньги, необходимые продукты, одеяла; закрыть входную дверь квартиры на замок и действовать в соответствии с указаниями уполномоченных работников организации, управляющей многоквартирными домами, администрации муниципального образования городского округа Реутов.

Раздел 7. Организация материально-технического, инженерного и финансового обеспечения операций по локализации и ликвидации аварий на объекте теплоснабжения

7.1. Для формирования сил и средств на устранение последствий аварийных ситуаций создаются и используются: резервы финансовых и материальных ресурсов организаций, функционирующих в системах теплоснабжения, а при необходимости и администрации муниципального образования городского округа Реутов.

7.2. При организации материально-технического, инженерного и финансового обеспечения операций по локализации и ликвидации последствий аварий на объекте производится расчет необходимых для этого сил и средств.

7.3. По результатам расчетов составляется соответствующий перечень, в котором учитываются с указанием количества и места хранения:

- средства (инструменты, материалы и приспособления, приборы, оборудование и автомобильная и землеройная техника), необходимые для проведения ремонтно-восстановительных и спасательных работ, для эвакуации людей из зоны аварийной ситуации;
- аварийный запас средств индивидуальной защиты;
- силы необходимые для выполнения локализации и ликвидации аварийных ситуаций;
- средства необходимые для возмещения вреда здоровью людей, материального ущерба и прочее.

7.4. Организация материально-технического обеспечения операций по локализации и ликвидации аварийных ситуаций и их последствий на объекте осуществляется организациями, функционирующими в системах теплоснабжения, а при необходимости и администрацией муниципального образования городского округа Реутов.

Материально-технические средства, которые должны быть задействованы в мероприятиях по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций, используются только для этих целей и не должны применяться для обеспечения в повседневной деятельности организаций, функционирующих в системах теплоснабжения.

7.5. Организация инженерного обеспечения операций по локализации и ликвидации аварийных ситуаций в теплоснабжении и их последствий на объекте – комплекс инженерных мероприятий и задач, выполняемых в целях создания благоприятных условий в ходе проведения наиболее сложных работ по спасению пострадавших, локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций.

Задачи инженерного обеспечения ремонтно-восстановительных и других неотложных работ выполняют специализированные группы имеющие соответствующую подготовку по ремонту и восстановлению газовых, водопроводно-канализационных сетей, линий электропередачи.

Инженерное обеспечения операций по локализации и ликвидации аварийных ситуаций в теплоснабжении и их последствий на объекте теплоснабжения осуществляется организациями, функционирующими в системах теплоснабжения муниципального образования городского округа Реутов совместно (в рамках своих функциональных обязанностей):

- с администрацией муниципального образования городского округа Реутов (координация и контроль деятельности, а в случае планируемого срока ликвидации последствий аварийной ситуации в системе централизованного теплоснабжения

в зимний период (в условиях критически низких температур окружающего воздуха) более 4 часов, угрозе для жизни и комфортного проживания людей – непосредственное руководство заместителем Главы муниципального образования городского округа Реутов ответственного за организацию эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства);

- с региональными и муниципальными службами мониторинга технологических нарушений, координацию мер по их устранению (ЕДДС);

- с региональными и муниципальными экстренными оперативными службами (министерства чрезвычайных ситуаций, полиция, скорая помощь, Росгвардия);

- с организациями, связанными с функционированием систем теплоснабжения – водопроводно-канализационного хозяйства, электросетевыми и газораспределительными организациями;

- с организациями, управляющими многоквартирными домами.

7.6. Организация финансового обеспечения операций по локализации и ликвидации аварий и их последствий на объекте теплоснабжения осуществляются организациями, функционирующими в системах теплоснабжения муниципального образования городского округа Реутов за счет финансовых резервов и за счет резервного фонда в установленных законом случаях.

Финансовых средств и материальных ресурсов для обеспечения операций по локализации и ликвидации аварий и их последствий на объекте теплоснабжения формируются в организациях одним из следующими способами:

- выделением на отдельном расчетном счету организации собственных денежных средств;

- заключением договора страхования расходов на ликвидацию чрезвычайных ситуаций;

- заключением договора банковской гарантии;

- иными способами, не запрещенными законодательством Российской Федерации.

формирующие резервы финансовые средства должны находиться на счетах эксплуатирующей организации и могут быть использованы по назначению только в результате произошедшей аварийной ситуации.

7.7. Организация противопожарного обеспечения операций по локализации и ликвидации аварий и их последствий на объекте теплоснабжения осуществляются организациями, функционирующими в системах теплоснабжения муниципального образования городского округа Реутов в режиме повседневной деятельности в соответствии с законодательством Российской Федерации и территориальными противопожарными и спасательными службами МЧС России в случае возгорания, по вызову.

7.8. Организация транспортного обеспечения операций по локализации и ликвидации аварий и их последствий на объекте теплоснабжения осуществляются организациями, функционирующими в системах теплоснабжения муниципального образования городского округа Реутов, а в случае необходимости привлечением сил и средств специализированных транспортных организаций по отдельным заявкам.

7.9. Организация медицинского обеспечения операций по локализации и ликвидации аварий и их последствий на объекте теплоснабжения осуществляются территориальными службами Скорой медицинской помощи и медицинскими учреждениями, по вызову.

Раздел 8. Применение электронного моделирования аварийных ситуаций

8.1. Краткое руководство пользователя при применении электронного моделирования аварийных ситуаций

8.1.1. Компьютерное моделирование реальных процессов в системе теплоснабжения является важным элементом при эксплуатации системы теплоснабжения и ликвидации последствий аварийных ситуаций. При этом имитационные и расчетно-аналитические модели используются как инструмент для принятия решений путем построения прогнозов поведения моделируемой системы при тех или иных условиях и способах воздействия на нее.

8.1.2. Для компьютерного моделирования процессов в системе теплоснабжения используются электронные модели систем теплоснабжения, создаваемые с применением специализированных программно-расчетных комплексов. При этом в соответствии с требованиями пункта 38 главы 3 постановления Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа должна содержать:

- а) графическое представление объектов системы теплоснабжения с привязкой к топографической основе поселения и с полным топологическим описанием связности объектов;
- б) паспортизацию объектов системы теплоснабжения;
- в) паспортизацию и описание расчетных единиц территориального деления, включая административное;
- г) гидравлический расчет тепловых сетей любой степени закольцованности, в том числе гидравлический расчет при совместной работе нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть;
- д) моделирование всех видов переключений, осуществляемых в тепловых сетях, в том числе переключений тепловых нагрузок между источниками тепловой энергии;
- е) расчет балансов тепловой энергии по источникам тепловой энергии и по территориальному признаку;
- ж) расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя;
- з) расчет показателей надежности теплоснабжения;
- и) групповые изменения характеристик объектов (участков тепловых сетей, потребителей) по заданным критериям с целью моделирования различных перспективных вариантов схем теплоснабжения;
- к) сравнительные пьезометрические графики для разработки и анализа сценариев перспективного развития тепловых сетей.

8.1.3. Задачи по ликвидации последствий аварийных ситуаций, решаемые с применением электронного моделирования, относятся к процессам эксплуатации системы теплоснабжения, диспетчерскому и технологическому управлению системой.

В эти задачи входят:

- моделирование изменений гидравлического режима при аварийных переключениях и отключениях;
- формирование рекомендаций по локализации аварийных ситуаций и моделирование последствий выполнения этих рекомендаций;
- формирование перечней и сводок по отключаемым абонентам.

8.1.4. Для электронного моделирования ликвидации последствий аварийных ситуаций применяются:

- программное обеспечение, позволяющее создать электронную модель всех технологических объектов (паспортизировать), составляющих систему теплоснабжения, в их совокупности и взаимосвязи, и на основе этого описания решать весь спектр расчетно-аналитических задач, необходимых для многовариантного моделирования режимов работы всей системы теплоснабжения и ее отдельных элементов;
- средства создания и визуализации графического представления сетей теплоснабжения в привязке к плану территории, неразрывно связанные со средствами технологического описания объектов системы теплоснабжения и их связности;
- собственно данные, описывающие каждый в отдельности элементарный объект и всю совокупность объектов, составляющих систему теплоснабжения населенного пункта,
 - от источника тепла и вплоть до каждого потребителя, включая все трубопроводы и тепловые камеры, а также электронный план местности, к которому привязана модель системы теплоснабжения.

8.1.5. В качестве инструмента для решения задач с применением электронного моделирования ликвидации последствий аварийных ситуаций в системе централизованного теплоснабжения муниципального образования городского округа Реутов используется электронная модель, созданная в программе «Zulu» (изготовитель программного обеспечения - ООО «Политерм», г. Санкт-Петербург) в составе геоинформационной системы (ГИС) Zulu и программно-расчетного комплекса Zulu Thermo версия 2021, с применением расчетного модуля «Коммутационные задачи».

8.1.6. С применением геоинформационной системы Zulu можно создавать и видеть на топографической карте территории план-схемы инженерных сетей с поддержкой их топологии, проводить совместный семантический и пространственный анализ графических и табличных данных, осуществлять экспорт и импорт данных.

8.1.7. С применением модуля «Коммутационные задачи» программно-расчетного комплекса Zulu Thermo, возможно проводить анализ отключений, переключений, поиск ближайшей запорной арматуры, отключающей участок от источников, или полностью изолирующей участок и т.д.

8.1.8. Модуль «Коммутационные задачи» предназначен для анализа изменений вследствие отключения задвижек или участков сети. В результате выполнения задачи определяются объекты, попавшие под отключение. При этом производится расчет объемов воды, которые возможно придется сливать из трубопроводов тепловой сети и систем теплоснабжения. Результаты расчета отображаются на карте в виде тематической раскраски отключенных участков и потребителей и выводятся в отчет.

Модуль «Коммутационные задачи» обеспечивает функции:

- просмотр характеристик объектов тепловых сетей в виде таблиц;
- коммутационные вычисления (поиск колец, поиск путей от источника и пр.);
- моделирование аварийных ситуаций и отключений по плановым работам;
- отображение отключений на карте;
- формирование списков отключаемых объектов;
- расчет контуров отопления, отображение текущих схем контуров на карте;
- архивы отключений и контуров отопления.

8.2. Применение электронного моделирования при ликвидации аварийных ситуаций

8.1.1. Применение организациями, функционирующими в системах теплоснабжения муниципального образования городского округа Реутов, электронного моделирования при ликвидации аварийных ситуаций в системах теплоснабжения осуществляется с использованием базы данных электронной модели систем теплоснабжения и программно-расчетного комплекса Zulu.

8.1.2. Последовательность электронного моделирования при ликвидации аварийных ситуаций описана ниже:

I. Начало работы

Выберите в меню "Задачи" пункт "Коммутационные задачи".

II. Выбор слоя сети

Для выбора слоя, в котором будут решаться коммутационные задачи нажмите кнопку "Слой..." и в появившемся диалоговом окне с помощью левой кнопки мыши выберите слой сети. Нажмите кнопку «ОК».

III. Настройки

Нажмите кнопку "Настройки" для вызова диалога настроек программы.

IV. Моделирование всех видов переключений, осуществляемых в тепловых сетях

Программное обеспечение ZuluThermo позволяет проводить моделирование всех видов переключений на тепловой сети. Суть заключается в автоматическом отслеживании программой состояния запорно-регулирующей арматуры и насосных агрегатов в базе данных описания тепловой сети. Любое переключение на схеме тепловой сети влечет за собой автоматическое выполнение гидравлического расчета, и, таким образом, в любой момент времени пользователь видит тот гидравлический режим, который соответствует текущему состоянию всей совокупности запорно-регулирующей арматуры и насосных агрегатов на схеме тепловой сети.

Переключения могут быть как одиночными, так и групповыми, для любой выбранной (помеченной) совокупности переключаемых элементов.

Для насосных агрегатов и их групп в модели доступны несколько видов переключений:

- включение/выключение;
- дросселирование;
- изменение частоты вращения привода.

Задвижки типа «дроссель», помимо двух крайних состояний (открыта/закрыта), могут иметь промежуточное состояние «прижата», определяемое в либо в процентах открытия клапана, либо в числе оборотов штока. При этом состоянии задвижка моделируется своим гидравлическим сопротивлением, рассчитанным по паспортной характеристике клапана.

При любом переключении насосных агрегатов в насосной станции или на источнике автоматически пересчитывается суммарная расходно-напорная характеристика всей совокупности работающих насосов.

Для регуляторов давления и расхода переключением является изменение установки. Для потребителей переключением является любое из следующих действий:

- включение/отключение одного или нескольких видов тепловой нагрузки;
- ограничение одного или нескольких видов тепловой нагрузки;

- изменение температурного графика или удельных расходов теплоносителя по видам тепловой нагрузки.

Предусмотрена генерация специальных отчетов об отключенных/включенных абонентах и участках тепловой сети, состояние которых изменилось в результате последнего произведенного единичного или группового переключения. Эти отчеты могут содержать любую информацию об этих объектах, содержащуюся в базе данных.

Режим Моделирование переключений позволяет оперативно получать ответы на вопросы типа «Что будет, если...?» Это дает возможность избежать ошибочных действий при регулировании режима и переключениях на реальной тепловой сети.

V. Моделирование переключений тепловых нагрузок между источниками тепловой энергии

Подсистема гидравлических расчетов позволяет моделировать произвольные режимы, в том числе аварийные.

Гидравлическое моделирование предполагает внесение в модель определенных изменений с целью воспроизведения режимных последствий этих изменений, которые искажают реальные данные, описывающие эксплуатируемую тепловую сеть в ее текущем состоянии.

Подсистема гидравлических расчетов содержит специальный инструментарий, позволяющий для целей моделирования создавать и администрировать специальные «модельные» базы – наборы данных, клонируемых из основной (контрольной) базы данных описания тепловой сети, на которых предусматривается произведение любых манипуляций без риска исказить или повредить контрольную базу.

Данный механизм также обеспечивает возможность осуществления сравнительного анализа различных режимов работы тепловой сети, реализованных в модельных базах, между собой. В частности, наглядным аналитическим инструментом является сравнительный пьезометрический график, на котором приводятся изменения гидравлического режима, произошедшее в результате тех или иных манипуляций.

VI. Анализ переключений

Выполнение команды "Анализ переключений" позволяет рассчитать изменения в сети вследствие отключения или изолирования заданных объектов сети (участков, арматуры и т.д), вызванных аварийной ситуацией. Также при работе с этой функцией производится расчет объемов внутренних систем теплопотребления и нагрузок на системы теплопотребления при данных изменениях в сети. Результаты расчета отображаются на карте в виде тематической раскраски и выводятся в отчет.

Для начала работы необходимо задать список переключаемых объектов, участка тепловой сети, на котором рассматривается возникновение аварийной ситуации. Для этого выбирается закладка «Анализ переключений». В режиме выделить  указывается на карте аварийный участок или на этом участке арматуру, для которых необходимо произвести переключение (слой сети при этом должен быть активным). Далее необходимо нажать кнопку  на панели диалога. Выбранный объект добавится в список переключаемых объектов сети в диалоговом окне. Таким же образом добавьте в список все необходимые для анализа объекты.

Необходимо выделить нужный объект из набранного списка и выбрать в поле «Действие» необходимый вид переключения.

После выбора переключения на карте автоматически определится и отобразится в виде тематической раскраски зона отключенных аварийных участков сети и потребителей. На схеме выделяются элементы (потребители, участки трубопроводов, тепловые камеры и т.д.), попавшие в зону отключения.

При необходимости возможно удалить раскраску с помощью кнопки .

При выполнении команды "Анализ переключений" реализуются следующие виды переключений:

- «Включить». Режим объекта устанавливается на «Включен»;
- «Выключить». Режим объекта устанавливается на «Выключен»;
- «Изолировать от источника». Режим объекта устанавливается на «Выключен». При этом автоматически добавляется в список и переводится в режим отключения вся изолирующая объект от источника запорная арматура;
- «Отключить от источника». Режим объекта устанавливается на «Выключен». При этом автоматически добавляется в список и переводится в режим отключения вся отключающая объект от источника запорная арматура.

Изображение позволяет визуализировать результаты расчеты и определить оптимальные действия персонала. На ней с привязкой к объектам на карте, показано оптимальное распределение потоков теплоносителя, позволяющее обеспечить необходимый гидравлический режим тепловой сети в случае нештатной аварийной ситуации.

На основе данных, полученных при электронном моделировании, дежурный диспетчер может для устранения и уменьшения негативных последствий аварии оперативно по средствам связи сообщить ремонтной бригаде, выехавшей для ликвидации последствий аварийной ситуации:

- информацию о трубопроводной арматуре, которую необходимо открыть (закрыть) для теплоснабжения потребителей;
- список потребителей тепловой энергии, попадающих под отключение при проведении переключений.

Анализ переключений в тепловой сети производится с учетом выбранных переключений для объектов из списка и включает в себя:

- поиск попавших под отключение объектов тепловой сети;
- расчет объемов внутренних систем теплопотребления и нагрузок на системы теплопотребления при данных изменениях в сети, вызванных аварийной ситуацией;
- отображение результатов расчета на карте в виде тематической раскраски и вывод табличных данных в отчет, с последующей возможностью их экспорта в формат MS Excel или HTML.

Для выполнения расчета необходимо нажать кнопку "Выполнить". В результате выполнения задачи появится браузер "Просмотр результата", содержащий табличные данные результатов расчета.

Вкладки браузера содержат таблицы попавших под отключение объектов сети и итоговые значения результатов расчета.

Итоговые значения по потребителям содержат следующие значения:

- а) Для тепловой сети:
 - объем воды в подающем трубопроводе;
 - объем воды в обратном трубопроводе;

- расчетная нагрузка на отопление;
- расчетная нагрузка на вентиляцию;
- расчетная средняя нагрузка на ГВС;
- объем воды в системе отопления;
- объем воды в системе вентиляции;
- объем воды в системе ГВС;
- суммарный объем воды.

б) Итоговые значения по обобщенным потребителям:

- объем воды в подающем трубопроводе;
- объем воды в обратном трубопроводе;
- расход воды на системы отопления, систему вентиляции и закрытые системы ГВС;
- расход воды на открытый водоразбор.

VII. Поиск в слое подложке

Поиск в слое подложке позволяет осуществить поиск в заданном слое объектов, местоположение которых совпадает с местоположением потребителей в слое сети. Результаты поиска отображаются на карте в виде тематической раскраски объектов слоя-подложки и выводятся в отчет.

Для ввода исходных данных необходимо выполнить следующие действия:

а) Выберите закладку "Поиск в слое подложке".

б) Выберите с помощью переключателей "Учитывать потребителей" необходимые условия поиска:

- Всех в сети. Поиск будет осуществляться для всех потребителей в слое сети, дополнительных настроек производить не надо, и можно сразу производить поиск;

- Из группы. Поиск будет осуществляться для потребителей, входящих в текущую группу в слое сети;

- Из списка. Поиск будет осуществляться для потребителей, входящих в список в окне диалога, перед началом поиска необходимо добавить потребителей в список. Для этого выделите в режиме  на карте потребителя, для которого необходимо произвести поиск. Нажмите кнопку  на панели диалога. Выбранный потребитель добавится в список в диалоговом окне. Таким же образом добавьте в список всех необходимых для поиска потребителей.

Для поиска в слое подложке необходимо выполнить следующие действия:

Для выполнения поиска нажмите кнопку "Выполнить". В результате выполнения задачи появится браузер "Просмотр результата", содержащий табличные данные результатов поиска и выполнится раскраска слоя-подложки в зависимости от режимов потребителей и выбранных настроек.

Каждая запись результирующей таблицы соответствует потребителю и соответствующему объекту слоя подложки и содержит заданные в настройках поля из баз данных, а также информацию о текущем режиме потребителя.

При необходимости вы можете удалить раскраску с помощью кнопки .

VIII. Настройки

Слой сети. В диалоге настроек выберите закладку "Слой сети". В выпадающем списке с помощью левой кнопки мышки выберите нужный слой сети и в списке видов сети выберите соответствующий вид сети.

Анализ переключений. В диалоге настроек выберите закладку "Анализ переключений". В верхнем списке отображается перечень всех типов для выбранного слоя сети.

Для того, чтобы определенный тип элементов сети вошел в отчет по поиску изменений в сети, необходимо включить его в списке типов и выбрать нужные поля для вывода в отчет. Для включения типа в отчет с помощью левой кнопки мыши установите напротив названия типа галочку.

При выделении названия типа в верхнем разделе, в списке Доступные поля отобразится список всех полей базы данных текущего выбранного типа, которые могут быть включены в отчет. В списке Поля для вывода отобразится список полей, которые были выбраны для включения в отчет.

Слой подложка. В диалоге настроек выберите закладку "Слой подложка".

В верхнем списке, в разделе "Слой подложка" отображается перечень слоев карты. Для выбора нужного слоя, в котором будет осуществляться поиск и раскраска объектов, попадающих под потребителей сети, с помощью левой кнопки мыши установите галочку. В левом нижнем списке содержится список всех полей базы данных выбранного слоя, которые могут быть включены в отчет. В правом нижнем списке содержится список полей, которые были выбраны для включения в отчет.

В верхнем списке, в разделе "Слой сети" отображается перечень типов потребителей слоя сети. Выберите нужный тип потребителей, для которых будет осуществляться поиск в слое подложке и задайте необходимые для вывода в отчет поля.

Опция "Выводить отчет": кроме тематической раскраски объектов слоя подложки, результаты поиска выводятся в браузер "Просмотр результата".

Опция "Раздельный отчет по режимам": в браузере "Просмотр результата" результаты поиска группируются в отдельные таблицы, в зависимости от режимов потребителей.

IX. Раскраска

Для проведения раскраски в диалоге настроек выберите закладку "Раскраска".

Раскраска слоя подложки по состоянию потребителей сети позволяет задать стиль и цвет заливки площадных объектов слоя подложки в зависимости от режима соответствующих потребителей. Режим "Не определен" соответствует ситуации, когда на один объект слоя подложки попадает несколько потребителей с разными режимами. Для задания стиля и цвета заливки нужного режима нажмите соответствующую кнопку. В появившемся диалоге выберите необходимые параметры.

Раскраска отключенных/изолированных участков сети позволяет задать стиль и цвет участков сети отключенных/изолированных от источников. Для задания нужного стиля и цвета нажмите соответствующую кнопку. В появившемся диалоге выберите необходимые параметры.

X. Работа со списком объектов

При работе со списком объектов в него возможно добавлять объекты из активного слоя карты. Для этого необходимо выделить объект на карте в режиме  и нажать кнопку .

Для удаления объекта из списка выделите его в списке и нажмите кнопку . При передвижении по списку, на карте автоматически выделяется соответствующий объект. Если объект не попадает в текущий экстенд карты, то экстенд устанавливается таким образом, чтобы объект оказался в центре карты. При выбранной закладке "Анализ

переключений", с помощью кнопок  и  вы можете просмотреть и распечатать отчет по списку объектов

Поля для подготовки отчета берутся из настроек соответствующего типа объекта сети.

Формы, создаваемые в электронной модели по объектам представлены в таблице 8.2.1

Таблица 8.2.1 – Формы, создаваемые в электронной модели по объектам при отключении участков тепловой сети

Участки				
Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, мм	Внутренний диаметр обратного трубопровода, мм
ТК-14	ТК-15	40,4	0,15	0,15
Потребитель				
Наименование узла	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч		Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч	Расчетная нагрузка на ГВС, Гкал/ч
ул. Иванова, 5	0,053		0	0,003
ул. Степанова, 16	0,14		0	0
Узел				
Наименование узла	Геодезическая отметка, м		Располагаемый напор, м	
ТК-14	173		40,279	

XI Работа с браузером результатов расчета

Навигация. Браузер "Просмотр результата" содержит табличные данные результатов расчета. Для того, чтобы сделать активной нужную таблицу – необходимо выбрать соответствующую вкладку браузера. При выделении с помощью левой клавиши мыши записи в таблице, на карте автоматически выделяется соответствующий объект. Если объект не попадает в текущий экстенд карты, то экстенд устанавливается таким образом, чтобы объект оказался в центре карты.

Создание отчета. Для создания отчета по табличным данным результатов расчета нажмите кнопку . Появится диалог создания отчета.

Для предварительного просмотра отчета необходимо нажать кнопку "Просмотр". Для проведения печати отчета необходимо нажать кнопку "Печать".

Экспорт в MS Excel. Для экспорта в электронную таблицу MS Excel табличных данных результатов расчета необходимо нажать кнопку . В окне появится диалог экспорта в MS Excel.

В строке "Путь к книге Excel" необходимо нажать кнопку "Обзор" и указать полный путь к файлу электронной таблицы. В строке "Имя листа" необходимо ввести имя листа, в который будут сохранены данные. После этого необходимо нажать кнопку "Сохранить".

XII Экспорт в HTML

Для экспорта в HTML страницу табличных данных результатов расчета нажмите кнопку . Появится диалог экспорта в HTML.

В строке "Имя файла" необходимо нажать кнопку "Обзор" и указать полный путь к файлу HTML, в который будут сохранены данные. После этого необходимо нажать кнопку "Сохранить".

8.3. Действия персонала при применении электронного моделирования аварийных ситуаций

8.3.1. Электронное моделирование при ликвидации аварийных ситуаций в системах теплоснабжения выполняется дежурным диспетчером АДС организаций, функционирующих

в системах теплоснабжения муниципального образования городского округа Реутов

8.3.2. Дежурный диспетчер АДС действует в круглосуточном режиме следующим образом:

- уточняет условия развития аварийной ситуации (место действия аварийной ситуации: источник, объект теплоснабжения, отказ тепловых сетей, потребитель);
- уточняет место расположения близлежащей к месту возникновения аварийной ситуации запорно-регулирующей арматуры, для возможности отключения неисправного участка тепловой сети;
- уточняет зону действия аварийной ситуации (объем связанности сетей и потребителей после места возникновения аварийной ситуации);
- уточняет категорию надежности потребителей, расположенных в зоне аварийной ситуации;
- уточняет наихудшее по величине время снижения температуры в здании (на его основе устанавливается ограниченность времени осуществления ремонта).

8.3.3. Дежурный диспетчер АДС для анализа переключений, поиска ближайшей запорной арматуры, отключающей участок от источников, или полностью изолирующей участок выполняет следующие действия:

- активирует модуль «Коммутационные задачи» электронной модели системы теплоснабжения муниципального образования городского округа Реутов;
- для начала работы включает необходимые слои электронной модели системы теплоснабжения.
- задает список переключаемых объектов, участков тепловой сети, на которых возникла аварийная ситуация.
- реализует команду "*Анализ переключений*", что позволит рассчитать изменения в тепловой сети вследствие отключения или изолирования заданных объектов сети, вызванных аварийной ситуацией, провести расчет объемов внутренних систем теплоснабжения и нагрузок на системы теплоснабжения при данных изменениях в тепловой сети;
- после выбора переключения на карте местности, отображенной на мониторе, автоматически определится и отобразится в виде тематической раскраски зона отключенных аварийных участков сети и потребителей.

На схеме с привязкой к объектам на карте местности:

- выделятся элементы (потребители, участки трубопроводов, тепловые камеры и т.д.), попавшие в зону аварийного отключения. Отключаемые трубопроводы выделяются красным цветом. Отключаемые потребители выделяются красным крестиком. Тепловые сети после отказавшего элемента выделяются красным цветом;
- отобразится оптимальное распределение потоков теплоносителя, позволяющее обеспечить необходимый гидравлический режим тепловой сети в случае аварийной ситуации;

Изображение, при реальной аварийной ситуации позволит дежурному диспетчеру АДС визуализировать результаты расчетов и на их основании спрогнозировать оптимальные действия персонала.

8.3.4. Для снижения негативных последствий от происшествия дежурный диспетчер АДС на основе данных, полученных при электронном моделировании, оперативно сообщает по средствам связи аварийно-ремонтной бригаде, выехавшей для ликвидации последствий аварийной ситуации:

- список абонентов тепловой энергии, попадающих под отключение при проведении переключений;
- список отключенных участков тепловой сети при проведении переключений;
- информацию о трубопроводной арматуре, которую необходимо открыть (закрыть) для теплоснабжения потребителей;

8.3.5. С применением электронной модели при аварийной ситуации дежурный диспетчер может также проводить расчеты объемов и нагрузок систем теплопотребления при изменениях в тепловой сети; выгружать результаты расчетов в электронных таблицах в формате Excel или HTML, а также выводить их при необходимости на печать и осуществлять другие действия.

8.4. Результаты применения электронного моделирования возможных аварийных ситуаций систем теплоснабжения муниципального образования

8.4.1. При моделировании сценариев развития аварийных ситуаций в системах теплоснабжения рассматривается пониженный (аварийный) уровень теплоснабжения, при котором подача потребителям аварийной нормы тепловой энергии в ходе ликвидации отказов участков тепловых сетей или отказов запорно-регулирующей арматуры.

8.4.2. Электронное моделирование гидравлических режимов работы систем теплоснабжения при пониженном (аварийном) уровне теплоснабжения выполняется в программно-вычислительном комплексе Zulu. Результатом моделирования является пьезометрический график по пути, построенному оператором электронного моделирования, как иллюстрация результатов гидравлического расчета тепловой сети в аварийном уровне теплоснабжения, и как наглядное отображение давлений и расходов теплоносителя по длине тепловой сети и в тепловых пунктах потребителей.

8.4.3. В Плане действий должны быть рассмотрены результаты применения электронного моделирования аварийных ситуаций систем теплоснабжения в зонах действия источников тепловой энергии, где согласно утвержденной схеме теплоснабжения муниципального образования городского округа Реутов возможны в случае возникновения аварийной ситуации переключения (резервирование между источниками тепловой энергии и (или) участками тепловых сетей, с целью обеспечения теплом зданий, отключенных в результате происшествия.

8.4.4. В муниципальном образовании городского округа Реутов, возможно реализовать функцию резервирования в тепловых сетях в зонах действия следующих источников тепловой энергии:

- а) в зоне действия котельной №1 по адресу Московская обл., г. Реутов, Новогиреевская ул., д. 3, эксплуатирующая организация – ООО «Р-СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ»;

б) в зоне действия котельной №2 по адресу Московская обл., г. Реутов, Победы ул., д. 14-А, эксплуатирующая организация – ООО «Р-СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ»;

в) в зоне действия котельной №5 по адресу Московская обл., г. Реутов, Юбилейный пр-кт, д. 5-А, эксплуатирующая организация – ООО «Р-СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ»;

г) в зоне действия котельной №4 по адресу Московская обл., г. Реутов, Кирова ул., д. 4-А, эксплуатирующая организация – ООО «Р-СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ»;

д) в зоне действия котельной №7 по адресу Московская обл., г. Реутов, Головашкина ул., д. 2, эксплуатирующая организация – ООО «Р-СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ»;

е) в зоне действия БМК – 140 по адресу Московская обл., г. Реутов, Челомея ул., д. 6, эксплуатирующая организация – ООО «Р-СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ»;

8.4.4.1. Результат электронного моделирования возможной аварийной ситуации (инцидента) на участке тепловой сети в зоне действия котельной №1 по адресу Московская обл., г., ул., д.

Зона действия котельной №1 по адресу по адресу Московская обл., г. Реутов, Новогиреевская ул., д. 3 в нормальном режиме теплоснабжения приведена на рисунке 8.4.1

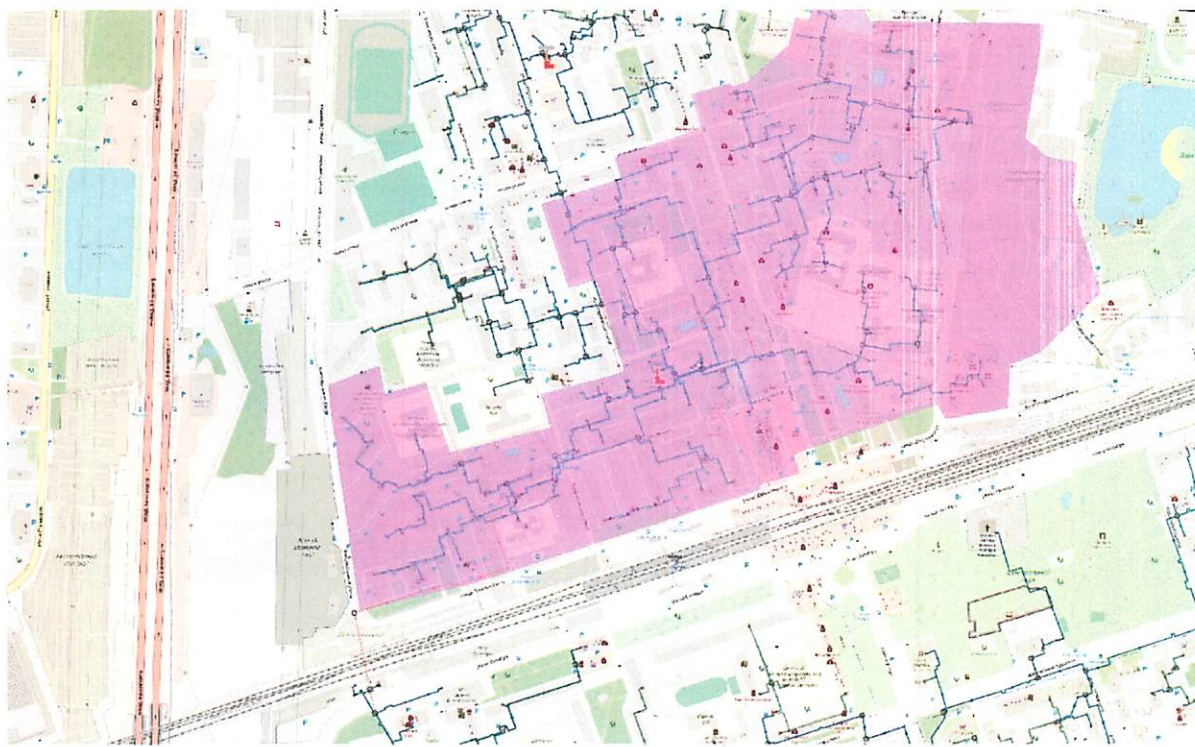


Рисунок 8.4.1 – Зона действия котельной №1 по адресу Московская обл., г. Реутов, Новогиреевская ул., д. 3 в нормальном режиме теплоснабжения

Зона действия котельной №1 по адресу Московская обл., г. Реутов, Новогиреевская ул., д. 3 с нанесением участка тепловой сети на котором возникла аварийная ситуация (показан линией красного цвета) приведена на рисунке 8.4.2.

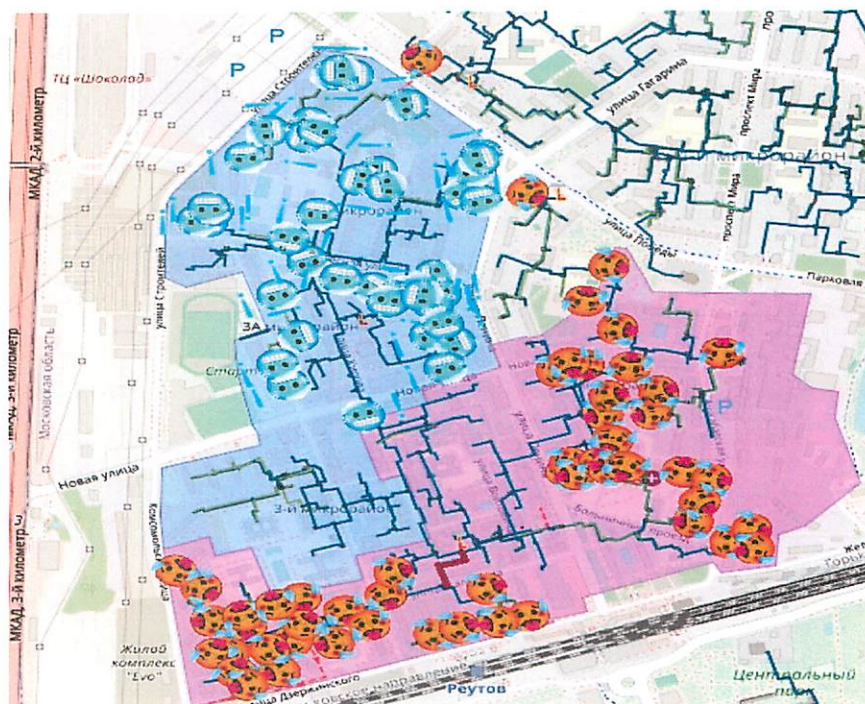


Рисунок 8.4.2. – Зона действия котельной №1 по адресу Московская обл., г. Реутов, Новогиреевская ул., д. 3 с нанесением участка тепловой сети на котором возникла аварийная ситуация и потребителей, отключенных в связи с аварийной ситуацией.

Изучив электронную модель системы теплоснабжения муниципального образования городского округа Реутов выявлено, что при аварийной ситуации в зоне действия котельной №1 по адресу Московская обл., г. Реутов, Новогиреевская ул., д. 3 (аварийно-ремонтной бригадой отключен закрытием задвижек в ТК 1-22 магистральный участок тепловых сетей котельной №1) возможно реализовать функцию резервирования подачи тепла потребителям от котельной № 4, через технологически связанный с котельными участок тепловых сетей ТК1-20 – ТК 4-5. Для определения возможности резервирования необходимо применив электронное моделирование проверить пропускную способность участка ТК1-20 – ТК 4-5

Применив электронное моделирование, на основании результатов гидравлического расчета выявлено, что потребителям котельной №1, попавшим зону аварийной ситуации, может быть подано тепло от котельной № 4 включением циркуляции в ТК ТК 1-20 через резервный участок тепловой сети ТК1-20 – ТК 4-5.

Пьезометрический график результата электронного моделирования переключения потребителей в зоне действия котельной №1 по адресу Московская обл., г. Реутов, Новогиреевская ул., д. 3 на котельную № 4 по адресу Московская обл., г. Реутов, Кирова ул., д. 4-А приведены на рисунке 8.4.3.

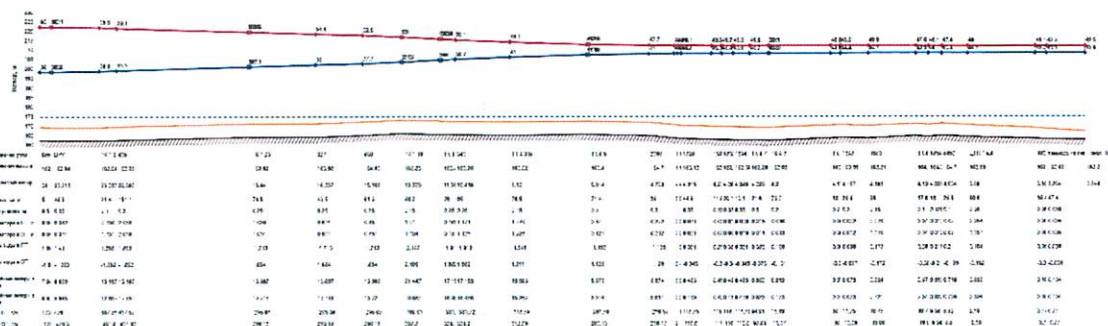


Рисунок 8.4.3. – Пьезометрический график результата электронного моделирования переключения потребителей в зоне действия котельной №1 по адресу Московская обл., г. Реутов, Новогиреевская ул., д. 3 на котельную № 4 по адресу Московская обл., г. Реутов, Кирова ул., д. 4-А.

При сравнении нормативной и расчетной температур воздуха в помещениях потребителей котельной №1 после их переключения на котельную № 4 температур воздуха в помещениях соответствует нормативной.

Вывод: В результате электронного моделирования возможной аварийной ситуации в зоне котельной №1 подтверждена возможность переключения потребителей котельной №1 на котельную №4 через резервный участок тепловой сети ТК 1-20 - ТК 4-5, при этом не будет допущено снижение температуры внутреннего воздуха у потребителей ниже нормативного значения.

8.4.4.2. Результат электронного моделирования возможной аварийной ситуации (инцидента) на участке тепловой сети в зоне действия котельной № 2 по адресу Московская обл., г. Реутов, Победы ул., д. 14-А .

Зона действия котельной № 2 по адресу Московская обл., г. Реутов, Победы ул., д. 14-А в нормальном режиме теплоснабжения приведена на рисунке 8.4.4.

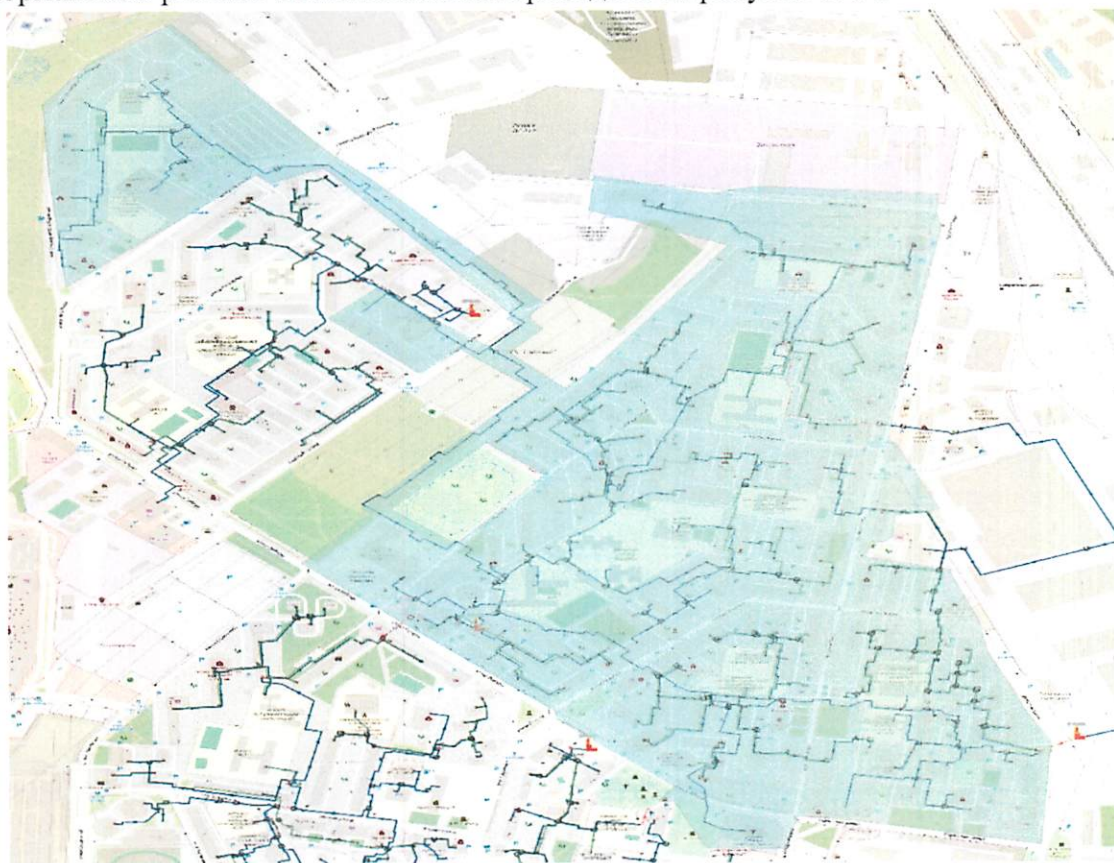


Рисунок 8.4.4. – Зона действия котельной №2 по адресу Московская обл., г. Реутов, Победы ул., д. 14-А в нормальном режиме теплоснабжения.

Зона действия котельной №2 по адресу Московская обл., г. Реутов, Победы ул., д. 14-А с нанесением участка тепловой сети на котором возникла аварийная ситуация (показан линией красного цвета) приведена на рисунке 8.4.5.

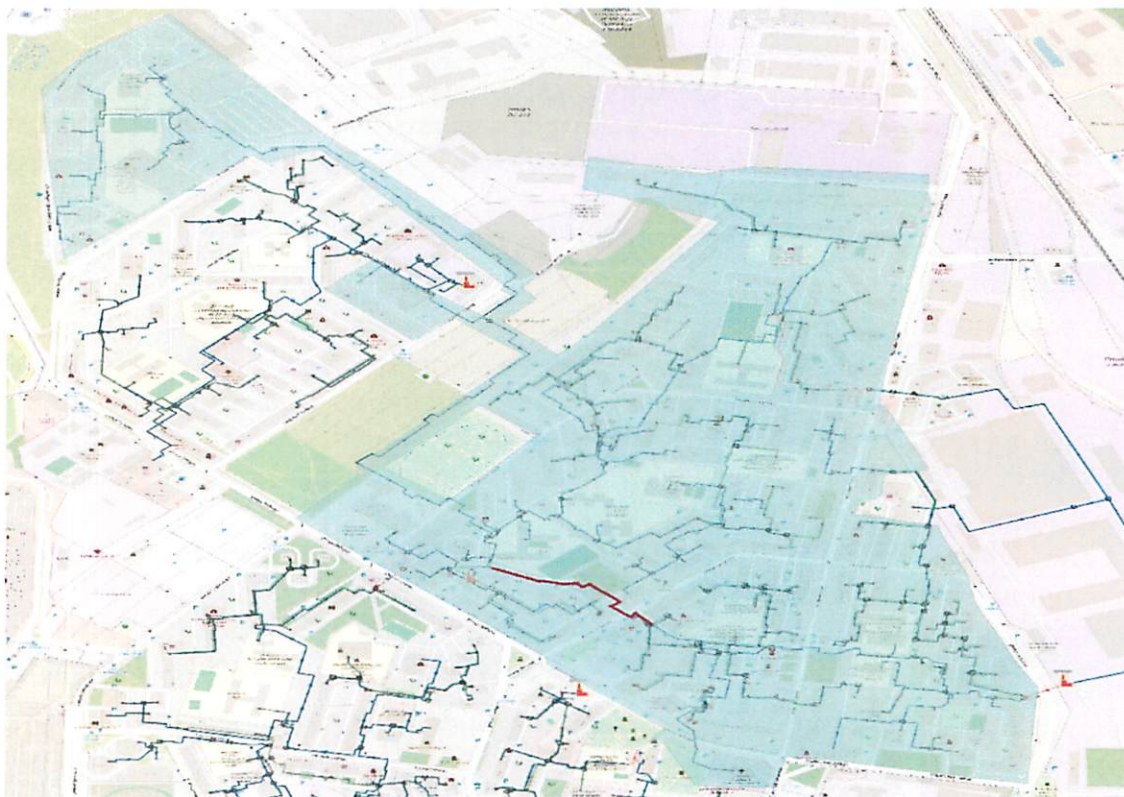


Рисунок 8.4.5. – Зона действия котельной № 2 по адресу Московская обл., г. Реутов, Победы ул., д. 14-А с нанесением участка тепловой сети на котором возникла аварийная ситуация и потребителей, отключенных в связи с аварийной ситуацией.

Изучив электронную модель системы теплоснабжения муниципального образования городского округа Реутов выявлено, что при аварийной ситуации в зоне действия котельной № 2 по адресу Московская обл., г. Реутов, Победы ул., д. 14-А (аварийно-ремонтной бригадой отключен закрытием задвижек в ТК 2-24 и ТК 2-25 участок тепловых сетей) возможно реализовать функцию резервирования подачи тепла всем потребителям от котельной №7, через участок тепловых сетей ТК. Для определения возможности резервирования необходимо применив электронное моделирование проверить пропускную способность участка ТК 2-31 – ТК 2-33

Применив электронное моделирование, на основании результатов гидравлического расчета выявлено, что всем потребителям котельной № 2 может быть подано тепло от котельной №7 циркуляцией через участок тепловой сети ТК 2-31 – ТК 2-33 при отключенном участке ТК 2-24 и ТК 2-25.

Пьезометрический график результата электронного моделирования переключений в зоне действия котельной № 2 по адресу Московская обл., г. Реутов, Победы ул., д. 14-А приведены на рисунке 8.4.6.

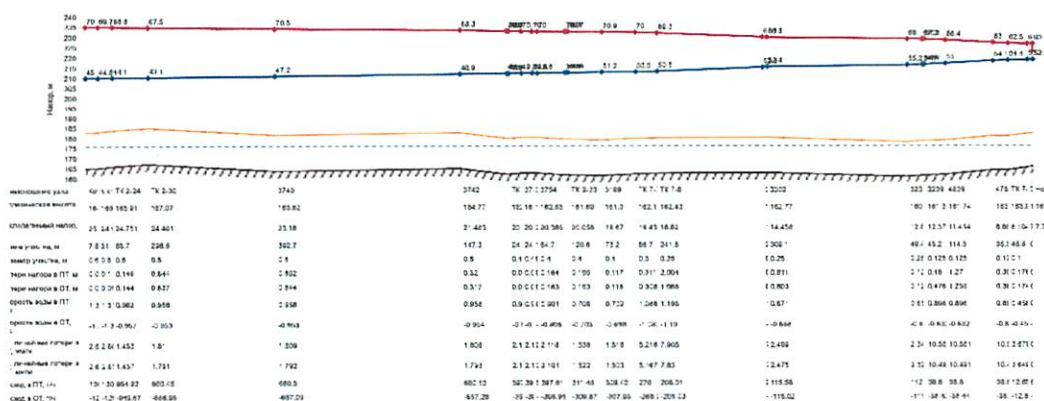


Рисунок 8.4.6. – Пьезометрический график результата электронного моделирования переключения в зоне действия котельной № 2 по адресу Московская обл., г. Реутов, Победы ул., д. 14-А.

При сравнении нормативной и расчетной температур воздуха в помещениях потребителей котельной №2 после проведенных переключений на котельную №7, полученные в результате электронного моделирования соответствуют нормативной.

Вывод: в результате электронного моделирования возможной аварийной ситуации в зоне котельной № 2 подтверждена возможность теплоснабжения всех потребителей котельной № 7 через участок ТК 2-31 – ТК 2-33, при этом не будет допущено снижение температуры внутреннего воздуха у потребителей ниже нормативного значения

8.4.4.3. Результат электронного моделирования возможной аварийной ситуации (инцидента) на участке тепловой сети в зоне действия котельной №5 по адресу Московская обл., г. Реутов, Юбилейный пр-кт, д. 5-А.

Зона действия котельной №5 по адресу Московская обл., г. Реутов, Юбилейный пр-кт, д. 5-А в нормальном режиме теплоснабжения приведена на рисунке 8.4.7

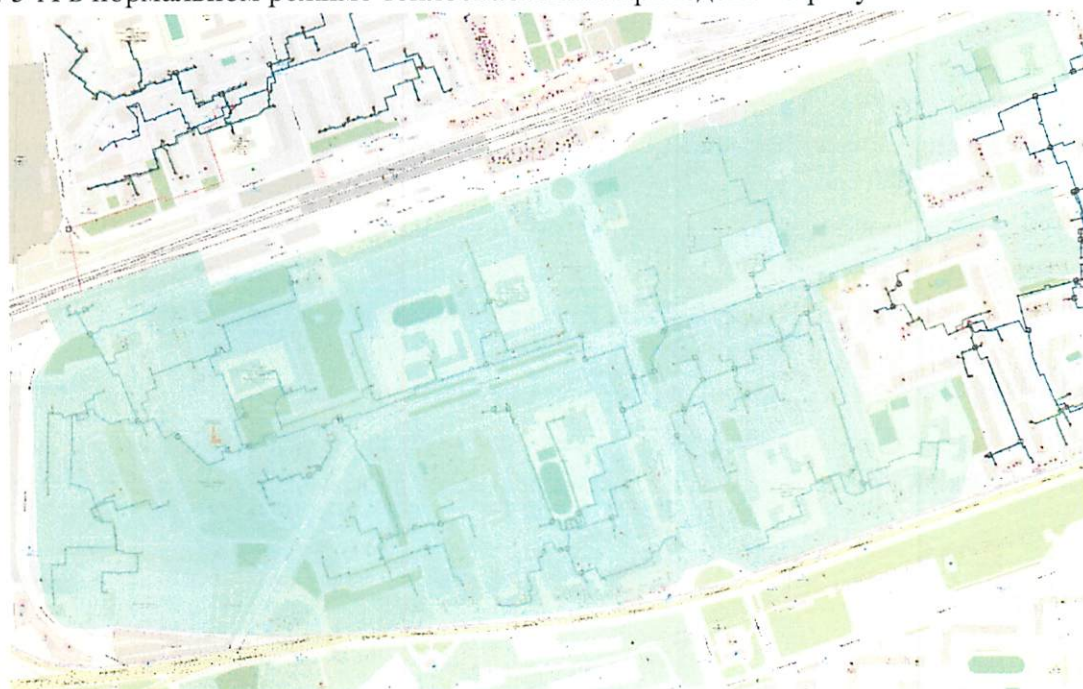


Рисунок 8.4.7. – Зона действия котельной №5 по адресу Московская обл., г. Реутов, Юбилейный пр-кт, д. 5-А в нормальном режиме теплоснабжения.

Зона действия котельной №5 по адресу Московская обл., г. Реутов, Юбилейный пр-кт, д. 5-А с нанесением участка тепловой сети на котором возникла аварийная ситуация (показан линией красного цвета) приведена на рисунке 8.4.8.

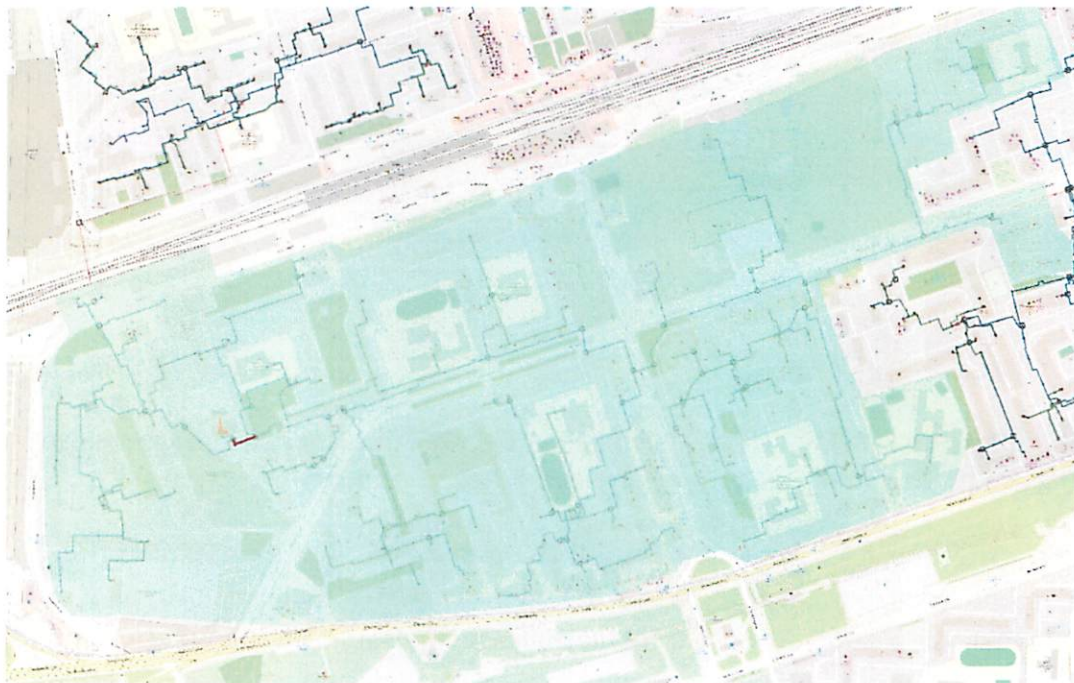
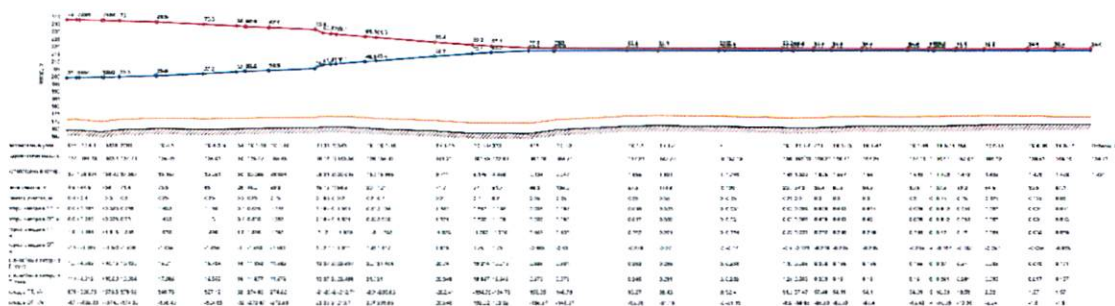


Рисунок 8.4.8. – Зона действия котельной №5 по адресу Московская обл., г. Реутов, Юбилейный пр-кт, д. 5-А с нанесением участка тепловой сети на котором возникла аварийная ситуация и отключенных потребителей.

Изучив электронную модель системы теплоснабжения муниципального образования городского округа Реутов выявлено, что при аварийной ситуации в зоне действия котельной №5 по адресу Московская обл., г. Реутов, Юбилейный пр-кт, д. 5-А (аварийно-ремонтной бригадой отключен закрытием задвижек в ТК 5-1а магистральный участок тепловых сетей котельной №5) возможно реализовать функцию резервирования подачи тепла потребителям от БМК-140, через технологически связанный с котельными участок тепловых сетей ТК 5-40 до ТК 3-11. Для определения возможности резервирования необходимо применив электронное моделирование проверить пропускную способность участка ТК 5-40 до ТК 3-11.

Применив электронное моделирование, на основании результатов гидравлического расчета выявлено, что потребителям котельной №5, попавшим зону аварийной ситуации, может быть подано тепло от БМК 140, включением циркуляции в ТК 5-40 через резервный участок тепловой сети ТК 5-40 до ТК 3-11.

Пьезометрический график результата электронного моделирования переключения потребителей в зоне действия котельной №5 по адресу Московская обл., г. Реутов, Юбилейный пр-кт, д. 5-А на БМК-140 по адресу Московская обл., г. Реутов, Челомея ул., д. 6.



При сравнении нормативной и расчетной температур воздуха в помещениях потребителей котельной № 5 после проведенных переключений, полученные в результате электронного моделирования соответствуют нормативной

Вывод: в результате электронного моделирования возможной аварийной ситуации в зоне котельной №5 подтверждена возможность переключения потребителей котельной №5 на БМК-140 через резервный участок тепловой сети ТК 5-40 до ТК 3-11, при этом не будет допущено снижение температуры внутреннего воздуха у потребителей ниже нормативного значения.

Раздел 9. Документирование действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения

9.1. Ознакомление с ПЛАС.

9.1.1. ПЛАС должен быть тщательно изучен специалистами организаций (учреждений) указанных в разделе 5 настоящего документа:

- в экстренных оперативных службах
- в администрации муниципального образования городского округа Реутов: руководителями и специалистами, связанными с эксплуатацией системы теплоснабжения, в ЕДДС;
- в организациях, функционирующих в системах теплоснабжения муниципального образования городского округа Реутов: руководителем, главным инженером, персоналом технических, оперативных и ремонтных служб;
- в организациях, управляющих многоквартирными домами.

9.1.2. Ознакомление с ПЛАС должно быть оформлено под расписку.

9.1.3. ПЛАС должен быть находится и по возможности вывешен на видных доступных местах в организациях (учреждениях) указанных в разделе 5 настоящего документа по решению руководителя организации (учреждения), для постоянного ознакомления с ним персонала.

9.1.4. Запрещается допускать к производственной деятельности лиц организаций (учреждений) указанных в разделе 5 настоящего документа, связанных с функционированием систем теплоснабжения муниципального образования городского округа Реутов не ознакомленных с ПЛАС.

9.1.5. Знание ПЛАС проверяется во время учебных тревог и учебно-тренировочных занятий, проводимых совместно (раздельно) администрацией и организациями, функционирующими в системах теплоснабжения муниципального образования городского округа Реутов. При этом проводится учебная проверка по одной из позиций плана и выполнение предусмотренных в нём мероприятий.

9.1.6. Ответственность за своевременное и правильное проведение учебных проверок ПЛАС несут заместитель Главы муниципального образования городского округа Реутов, ответственный за организацию эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства и главные инженеры теплоснабжающих (теплосетевых) организаций муниципального образования городского округа Реутов.

9.2. Формы, необходимые для регламентации документирования процессов по устранению аварийных ситуаций в системе централизованного теплоснабжения

9.2.1. Формами, необходимыми для регламентации документирования процессов по устранению аварийных ситуаций в системе централизованного теплоснабжения муниципального образования городского округа Реутов являются:

- настоящий ПЛАС;
- действующая нормативно-техническая документация по технике безопасности и эксплуатации теплогенерирующих установок, тепловых сетей и теплопотребляющих установок;
- внутренние инструкции, списки, ведомости, журналы, бланки, графики и т.п. организаций, функционирующих в системах теплоснабжения, касающиеся эксплуатации и техники безопасности этого оборудования, разработанные на основе действующей нормативно-технической документации с учетом настоящего ПЛАС;
- утвержденные техническим руководителем организации, функционирующей в системах теплоснабжения, схемы систем теплоснабжения, режимные карты работы тепловых сетей и источников тепловой энергии;

Примерный перечень производственно-технических документов для дежурного персонала организаций функционирующих в системах теплоснабжения муниципального образования городского округа Реутов приведен в таблице 9.2.1

Таблица 9.2.1 - Примерный перечень производственно-технических документов для дежурного персонала организаций функционирующих в системах теплоснабжения муниципального образования городского округа Реутов

№ п/п	Наименование документа	Краткое содержание
1	Оперативный журнал	Регистрация в хронологическом порядке (с точностью до одной минуты) оперативных действий, производимых для обеспечения заданного режима работы теплосети по распоряжениям с указанием лиц, отдавших их. Записи о неисправностях в работе оборудования, аварийных ситуациях и мерах по восстановлению нормального режима. Фиксация допусков на проведение работ, проводимых по нарядам и распоряжениям. Записи о приемке и сдаче смены с регистрацией состояния оборудования (в работе, в резерве, в ремонте). Замечания администрации предприятия (района) тепловых сетей по ведению оперативного журнала и визы о его просмотре
2	Список ремонтного и руководящего персонала	Должности, фамилии, инициалы, адреса, номера телефонов ремонтного и руководящего персонала предприятия тепловых сетей и теплоснабжающей ТЭЦ
3	Список телефонов городских организаций	Список телефонов городских (районных) аварийных служб, смежных эксплуатационных, ремонтных и других организаций
4	Суточная ведомость теплосети	Периодическая регистрация параметров и расхода теплоносителя на выводах источника показаний КИП насосных станций, заданных параметров теплоносителя за сутки

№ п/п	Наименование документа	Краткое содержание
5	Оперативная схема тепловых сетей	Схема трубопроводов, отражающая состояние установление на них запорной арматуры (открытое или закрытое положение) на текущий момент времени
6	Журнал распоряжений (оператору) диспетчеру	Запись оперативных распоряжений руководства предприятия тепловых сетей (района тепловых сетей, служб теплосети)
7	Журнал (картотека) заявок диспетчеру на вывод оборудования из работы	Регистрация заявок на вывод оборудования из работы поступивших в ЦДП и РДП от районов теплосети или ТЭЦ, с указанием наименования оборудования, причины и времени (по заявке) вывода оборудования из работы, а также отключаемых потребителей и их теплотребления. В журнале отмечается, кому сообщено о разрешении, а также фактическое время вывода оборудования из работы и ввода его в работу
8	Журнал учета работ по нарядам и распоряжениям	Регистрация нарядов-допусков и распоряжений на проведение работ с указанием содержания работ и места их проведения, производителя работ (наблюдающего), фамилия и инициалов руководителя. При работе по распоряжению указывается лицо, отдавшее распоряжение, приводится состав бригады, производится запись о проведении инструктажа, фиксируются дата и время начала и окончания работ
9	Бланк переключений	Запись задания на переключение тепловой сети с указанием последовательности производства операций при переключении
10	Журнал регистрации параметров в контрольных точках	Периодическая запись давления и температуры теплоносителя в контрольных точках тепловых магистралей
11	Журнал анализов сетевой и подпиточной воды	Записи результатов анализа сетевой, подпиточной воды и конденсата
12	Список (картотека) абонентов с указанием тепловых нагрузок	Перечисление абонентов с указанием тепловых нагрузок по воде и пару для теплотребления каждого вида (отопление, вентиляция, горячее водоснабжение, технология и т.д.), их адресов и номеров телефонов, а также лиц, ответственных за теплотребление
13	Перечень резервных источников теплоснабжения ответственных потребителей	Перечисление резервных котельных ответственных потребителей с указанием их адресов и телефонов, а также производительности абонентских котельных
14	Журнал дефектов	Записи о неисправностях тепловых сетей. В журнале указывается дата записи, наименование оборудования или участка теплосети, на котором обнаружены дефекты. Под записью подписывается мастер (бригадир) данного участка. Об устранении дефектов

№ п/п	Наименование документа	Краткое содержание
		(с указанием произведенных работ и даты) делается запись мастером участка
15	Книга жалоб абонентов	Запись жалоб абонентов и отметки о принятых мерах
16	График работы дежурного персонала	Расписание работы дежурного персонала предприятий тепловых сетей
17	Список ответственных руководителей и производителей работ	Перечисление ответственных руководителей и производителей работ с указанием их должностей, фамилий, инициалов
18	Список должностных лиц, имеющих право пользования оперативной радиосвязью	Перечисление лиц, имеющих право пользования оперативной радиосвязью с указанием их должностей, фамилии, инициалов
19	Список должностных лиц, имеющих право участвовать в оперативных переключениях	Перечисление лиц, имеющих право участвовать в оперативных переключениях, с указанием их должностей, фамилии, инициалов
20	Положение о диспетчерском пункте тепловых сетей	Определение основного назначения, функций и прав, а также связей диспетчерского пункта с другими подразделениями предприятия теплосети
21	Положение (должностная инструкция)	Определение прав и обязанностей конкретного должностного лица в соответствии с выполняемыми им функциями (для каждого рабочего места)
22	Перечень инструкций по эксплуатации оборудования (систем, сооружений)	Утвержденный главным инженером перечень инструкций по эксплуатации оборудования (систем, сооружений) для каждого рабочего места
23	Инструкции по эксплуатации оборудования (систем, сооружений)	Инструкции по эксплуатации основного и вспомогательного оборудования (систем, устройств, сооружений), обслуживаемого дежурным персоналом ПТС, включая вопросы безопасности
24	Журнал заявок на приемку оборудования	Регистрация заявок строительных, монтажных, наладочных и ремонтных организаций, а также абонентов на вызов представителя района теплосети для участия в приемке теплотрассы и оборудования
25	График текущего ремонта тепловых сетей	Перечень участков тепловых сетей, подлежащих текущему ремонту, планируемые и фактические сроки выполнения работ
26	График капитального ремонта тепловых сетей	Перечень участков тепловых сетей, подлежащих капитальному ремонту, планируемые и фактические сроки выполнения работ
27	График режима работы тепловых сетей (по каждому району на отопительный и летний период)	Графики: пьезометрический, теплоносителя, отпуска тепла

№ п/п	Наименование документа	Краткое содержание
28	Карта уставок технологических защит	Наименование защиты (сигнализации) с указанием места установки, типа прибора и установки срабатывания по параметру и времени
29	Перечень оборудования, находящегося в оперативном управлении и ведении диспетчера теплосети (района теплосети)	Наименование и краткие технические характеристики оборудования, находящегося в оперативном управлении и ведении диспетчера теплосети (района)
30	Схема тепловых сетей	Схема тепловых сетей района (производственного участка) с указанием диаметров трубопроводов, номеров абонентов, обозначением тепловых камер, насосных и дренажных станций, установленных на них оборудования и запорной арматуры
31	Тепловая схема источника тепла	Графическое изображение технологических систем (оборудования, трубопроводов и устройств) по выработке и отпуску тепла
32	Схема трубопроводов источника тепла	Графическое изображение технологических систем подготовки, распределения и выдачи сетевой воды
33	Схема тепловой камеры (павильона, насосной станции)	Графическое изображение привязанной к ориентирам на местности тепловой камеры (павильона, насосной станции), находящихся в ней трубопроводов, запорной и регулирующей арматуры, оборудования и контрольно-измерительных приборов
34	Планшетная схема на отдельный участок	Изображение в плане отдельного участка теплосетей (основных трубопроводов и ответвлений) с указанием диаметров, обозначением на них тепловых пунктов, тепловых камер, компенсаторов, задвижек, номеров и адресов абонентов с указанием назначения, и этажности зданий
35	Принципиальная схема магистральных сетей	Схема магистральных сетей с указанием номеров камер и диаметров ответвлений
36	Расчетная схема тепловых сетей	Без масштабная схема тепловых сетей с указанием диаметра и приведенной длины каждого расчетного участка
37	Таблицы гидравлического расчета тепловых сетей	Результаты расчета потерь напора и величин, располагаемых напоров на каждом участке тепловой сети
38	Перечень работ, проводимых по нарядам	Перечисление работ, на проведение которых необходимо оформлять наряды-допуска. Перечень утверждается главным инженером ПТС
39	Наряд-допуск	Задание на проведение работ, выполняемых по наряду. В задании указываются содержание и место проведения работы, состав бригады, лицо, ответственное за проведение работы, меры, обеспечивающие безопасность проведения работ, дата и время допусков к работе (первичных и ежедневных), окончание работы

9.2.2. Внутренние инструкции должны включать детально разработанный оперативный ПЛАС

при авариях, ограничениях и отключениях потребителей при временном недостатке тепловой энергии, электрической мощности или топлива на источниках теплоснабжения.

9.2.3. К инструкциям должны быть приложены схемы возможных аварийных переключений, указания о порядке отключения горячего водоснабжения и отопления, опорожнения тепловых сетей и систем теплоснабжения зданий и последующего их заполнения и включением их в работу при разработанных вариантах аварийных режимов. Должна быть определена организация дежурств и действий персонала при усиленном и нерасчетном режимах теплоснабжения.

Конкретный перечень необходимой эксплуатационной документации в каждой организации устанавливается ее главным инженером.

9.2.4. Теплоснабжающие, теплосетевые организации, потребители, диспетчерские службы ежегодно до 01 января обмениваются списками лиц, имеющих право на ведение оперативных переговоров. Обо всех изменениях в списках организации должны своевременно сообщать друг другу.

Раздел 10. Ответственные лица по организациям (учреждениям), связанным с эксплуатацией объектов системы теплоснабжения

10.1. Общие сведения

10.1.1. Настоящий раздел с контактными данными ответственных лиц от организаций (учреждений), связанных с ликвидацией аварийных ситуаций в системе теплоснабжения на территории муниципального образования городского округа Реутов сформирован по состоянию на дату разработки документа и подлежит ежегодной корректировке указанных сведений (должностей, Ф.И.О., контактных данных ответственных лиц) при актуализации Плана действий, с учетом произошедших изменений.

10.2. Сведения об ответственных лицах

10.2.1 Перечень ответственных лиц по администрации муниципального образования городского округа Реутов связанным с функционированием систем теплоснабжения представлен в таблице 10.2.1

Таблица 10.2.1 - Перечень ответственных лиц по администрации муниципального образования городского округа Реутов связанным с функционированием систем теплоснабжения

№ п/п	Ф.И.О	Должность	Контактный номер телефона ответственного лица
Администрация муниципального образования городского округа Реутов, адрес места расположения Московская обл., г. Реутов, ул. Ленина, д.27			
1	Науменко Ф.А.	Глава муниципального образования городского округа Реутов	8 (495) 528-32-32
2	Климов В.А.	Заместитель Главы муниципального образования городского округа Реутов	8 (985) 290-00-02

		ответственный за функционирование объектов жилищно-коммунального хозяйства	
3	Книга Е.В.	Начальник Управления жилищно-коммунального хозяйства муниципального образования городского округа Реутов	8 (968) 761-11-76
4	Моллачиев Д.М.	Заместитель Начальника Управления жилищно-коммунального хозяйства муниципального образования городского округа Реутов	8 (966) 139-23-31

10.2.2 Перечень ответственных лиц по региональным и муниципальным службам мониторинга технологических нарушений, координацию мер по их устранению, связанным с функционированием систем теплоснабжения муниципального образования городского округа Реутов представлен в таблице 10.2.2

Таблица 10.2.2 - Перечень ответственных лиц по региональным и муниципальным службам мониторинга технологических нарушений, координацию мер по их устранению, связанным с функционированием систем теплоснабжения муниципального образования городского округа Реутов

№ п/п	Наименование службы	Должность	Контактный номер телефона ответственного лица
Организация оперативно-дежурного управления в чрезвычайных ситуациях муниципального образования городского округа Реутов, адрес места расположения Московская обл., г.Реутов, ул. Ленина, д. 12			
1	Единая дежурная диспетчерская служба (ЕДДС) муниципального образования городского округа Реутов	Оператор	8-495-528-00-55; 8-495-528-21-03
Ситуационно-аналитический центр энергетики и ЖКХ Московской области, адрес места расположения Московская обл., г. Красногорск, б-р Строителей, д. 1			
2	Ситуационно-аналитический центр энергетики и ЖКХ Московской области (САЦ)	Дежурный	8-498-602-01-40

10.2.3 Перечень ответственных лиц по региональным и муниципальным экстренным оперативным службам муниципального образования городского округа Реутов связанным с функционированием систем теплоснабжения представлен в таблице 10.2.2

Таблица 10.2.2 - Перечень ответственных лиц по региональным и муниципальным экстренным оперативным службам муниципального образования городского округа Реутов связанным с функционированием систем теплоснабжения.

№ п/п	Наименование службы	Должность	Контактный номер телефона ответственного лица
1	Территориальная противопожарная и спасательная служба МЧС России	Оперативный дежурный	101, 112, 8-495-528-02-91
2	Территориальный орган Управления по муниципальному образованию городского округа Реутов Министерства внутренних дел Российской Федерации	Оперативный дежурный по УМВД	102, 112, 8-495-528-02-02
3	Территориальная служба Скорой медицинской помощи	Дежурная служба	103, 112,
4	Территориальная аварийная газовая служба (АО «Мособлгаз»)	Оперативный дежурный	104, 112, 8-495-122-40-04
5	Территориальный орган Росгвардии	Оперативный дежурный дежурной части	8-495-528-74-19

10.2.4 Перечень ответственных лиц по теплоснабжающим (теплосетевым) организациям, функционирующим на территории муниципального образования городского округа Реутов представлен в таблице Таблица 10.2.3

Таблица 10.2.3 - Перечень ответственных лиц по теплоснабжающим (теплосетевым) организациям, функционирующим на территории муниципального образования городского округа Реутов

№ п/п	Ф.И.О	Должность	Контактный номер телефона ответственного лица
Организация ООО «Р-СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ», адрес места расположения Московская обл., г. Реутов, пр-т Юбилейный, д. 2, пом. II			
1	Диденко В.А.	Директор	(499) 702-06-67
2	Муравкин А.Д.	Главный инженер	(499) 702-06-67
3	Производственно-технический отдел	Специалисты	(499) 702-06-67
4	Аварийно-диспетчерская служба	Дежурный диспетчер	(495)791-27-57
Организация АО «ВПК «НПО Машиностроения», адрес места расположения Московская обл., г. Реутов, ул. Гагарина, д. 33			
1	Хохлов Б.М.	Заместитель директора	(495) 528-74-50
2	Орлов Р.А.	Главный инженер	8-985-114-01-51

№ п/п	Ф.И.О	Должность	Контактный номер телефона ответственного лица
Организация ФКУ «ЦОБХР МВД России», адрес места расположения Московская обл., г. Балашиха, тер. Производственно-Складская Зона (Никольско-Архангельский мкр.), влд. 1			
1	Кузнецов Максим Владимирович	Начальник технического отдела	8-916-113-19-33

10.2.5 Перечень ответственных лиц по электросетевым организациям, связанным с функционированием систем теплоснабжения на территории муниципального образования городского округа Реутов представлен в таблице 10.2.4

Таблица 10.2.4 - Перечень ответственных лиц по электросетевым организациям, связанным с функционированием систем теплоснабжения на территории муниципального городского округа Реутов.

№ п/п	Ф.И.О	Должность	Контактный номер телефона ответственного лица
Организация №1 (филиал АО «Мособлэнерго»), адрес места расположения Московская обл., г. Реутов, ул. Победы, д. 25			
1	Лашнев В.А.	Директор	8-915-036-60-43
2	Якобнюк А.П.	Главный инженер	8-915-389-36-54
3	Аварийно-диспетчерская служба	Оперативный дежурный	8-498-520-72-88

10.2.6 Перечень ответственных лиц по организациям водопроводно-канализационного хозяйства, связанным с функционированием систем теплоснабжения на территории муниципального образования городского округа Реутов представлен в таблице Таблица 10.2.5

Таблица 10.2.5 - Перечень ответственных лиц по организациям водопроводно-канализационного хозяйства, связанным с функционированием систем теплоснабжения на территории муниципального образования городского округа Реутов.

№ п/п	Ф.И.О	Должность	Контактный номер телефона ответственного лица
Организация №1, адрес места расположения Московская обл., г. Реутов, ул.Садовый проезд, д. 3			
1	Глабай Д.Б..	Директор	8-903-130-09-30
2	Перехожих В.ВС.	Главный инженер	8-926-231-43-00
4	Аварийно-диспетчерская служба	Оперативный дежурный	8-495-528-83-25

10.2.7 Перечень ответственных лиц по газораспределительным организациям, связанным с функционированием систем теплоснабжения на территории муниципального образования городского округа Реутов представлен в таблице Таблица 10.2.6

Таблица 10.2.6 - Перечень ответственных лиц по газораспределительным организациям, связанным с функционированием систем теплоснабжения на территории муниципального образования городского округа Реутов.

№ п/п	Ф.И.О	Должность	Контактный номер телефона ответственного лица
Организация №1 (филиал АО «Мособлгаз»), адрес места расположения Московская обл., г. Балашиха, ул. пр-кт Ленина, д.77 корп.2			
1	Баранов И.А.	Директор	8-495-122-40-04
2	Ефремов И.И.	Главный инженер	8-916-151-99-49
3	Аварийно-диспетчерская служба	Оперативный дежурный	8-495-521-36-56

10.2.8 Перечень ответственных лиц по организациям, управляющим многоквартирными домами на территории муниципального образования городского округа Реутов представлен в таблице 10.2.8

Таблица 10.2.8 - Перечень ответственных лиц по организациям, управляющим многоквартирными домами на территории муниципального образования городского округа Реутов

№ п/п	Ф.И.О	Должность	Контактный номер телефона ответственного лица
Управляющая организация №1 ООО «ГК ЖС Реутов», адрес места расположения Московская обл., г. Реутов, ул. Юбилейный пр-кт, д. 2			
1	Разноглазов Д.В.	Директор	8-916-006-66-26
2	Орлова С.Н.	Главный инженер	8-968-708-28-18
3	Аварийно-диспетчерская служба	Дежурный диспетчер	8-495-512-00-11; 8-499-929-99-99
Управляющая организация №2, МУП «Реутовский водоканал» адрес места расположения Московская обл., г. Реутов, ул. Садовый проезд, д. 3			
1	Глабай Д.Б.	Директор	8-903-130-09-30
2	Перехожих В.В.	Главный инженер	8-926-231-43-00
3	Аварийно-диспетчерская служба	Дежурный диспетчер	8 -495- 528-83-25
Управляющая организация №3 ООО «Центрстрой», адрес места расположения Московская обл., г. Реутов, ул. Реутовских ополченцев, д. 14			
1	Бахчурин В.В.	Директор	8-903-796-72-39
2	Русаков Р.Н.	Главный инженер	8-965-275-97-45
3	Аварийно-диспетчерская служба	Дежурный диспетчер	8-495-512-00-11; 8-499-929-99-99
Управляющая организация №4 УК «Реуткомфорт», адрес места расположения Московская обл., г. Реутов, ул. Юбилейный пр-кт, д. 72			
1	Озов А.А.	Директор	8-929-595-32-09

№ п/п	Ф.И.О	Должность	Контактный номер телефона ответственного лица
2	Артамонов М.А.	Главный инженер	8-968-565-03-63
3	Аварийно-диспетчерская служба	Дежурный диспетчер	8 (495) 229-60-20
Управляющая организация №5, ООО «М-Проперти» адрес места расположения Московская обл., г.Реутов, ул.Советская, д. 39А			
1	Маркосян Т.К.	Управляющий	8-925-390-17-14
2	Тимошин А.В.	Директор	8-926-660-32-90
3	Аварийно-диспетчерская служба	Дежурный диспетчер	8 (495) 513-13-75 доб. 1
Управляющие организации ТСЖ, ТСН, ЖСК			
1	ТСЖ «Вымпел» Стаханов А. А. ул. Котовского, д.4	Председатель	8-985-931-68-64
2	ТСЖ «Рассвет» Дружинина Н.Е. ул. Юбилейный пр-кт, д.4	Председатель	8-915-432-70-54
3	ТСЖ «Юбилейный -37» Ткаченко О.В. ул. Юбилейный пр-кт, д.2 к.1	Управляющий	8-916-640-47-50
4	ТСЖ «Победа»; ТСЖ «Надежда 2007» Соколова О.В. ул. Победы, д.22; ул. Победы, д.22 к.3	Председатель	8-926-399-10-88
5	ТСЖ «Победа, д. 22 к. 1» Лисенко Р.Н. ул. Победы, д.22 к.1	Председатель	8-901-790-02-70

№ п/п	Ф.И.О	Должность	Контактный номер телефона ответственного лица
6	ЖСК «Южный» Смородская Н.Н. ул. Юбилейный пр-кт, д.10	Председатель	8-905-740-65-65
7	ТСЖ «Носовихинское шоссе-3» Ликвидатор ул. Носовихинское шоссе, д.3	Ликвидатор	8-903-541-93-36
8	ТСЖ «Садовый проезд, д. 3к.1 Жиганова Любовь Фёдоровна ул.Садовый проезд, д. 3 к. 1	Председатель	8-926-256-95-06
9	ТСЖ «Стиль» Пягай Владимир Федорович ул. Ленина, д.21	Председатель	8-985-999-71-72
10	ТСЖ «Олимп» Бахчурин В.В. ул. Новая, д.6	Председатель	8-925-491-78-05

10.2.9. Перечень ответственных лиц организациям, эксплуатирующим СЗО на территории муниципального образования городского округа Реутов представлен в таблице 10.2.9

Таблица 10.2.9 - Перечень ответственных лиц организациям, эксплуатирующим СЗО на территории муниципального образования городского округа Реутов

№ п/п	Ф.И.О	Должность	Контактный номер телефона ответственного лица
1	Рогачева-Маслова О.Ю.	Начальник Управления образования	8-903-740-60-48